Stifler

Der

Neuburgerwald.

Beschreibung

des

Neuburgerwaldes

im

Forstamte Passau.

Mit einer Uebersichtskarte.

München im Mai 1851.

Druck der Dr. Franz Wild'schen Buchdruckerei.

Den

Mitgliedern

der

Versammlung südteutscher Forstwirthe

zu Passau

gewidmet.

A. Allgemeines über Lage und äußere Verhältnisse.

Das Granit-Gneiß-Gebilde des bayerischen Waldes setzt zwischen Vilshofen und Passau über die Donau, und erhebt sich südlich dieses Stromes zu einem von Nordwest nach Südost streichenden Bergzuge, welcher gegen die Donau und den Inn ziemlich stark abfällt, und in der Richtung gegen Süden und Westen sich allmählig verflacht.

Dieser Bergzug unter 48° 29 bis 36′ nördlicher Breite, ist zwischen Inn und Donau mit einem von schmalen Wiesenthälern und bebautem Lande oftmals unterbrochenen Walde bedeckt, welcher den Namen Neuburgerwald führt.

Derselbe enthält an Fläche . . . . 17,890 Tagw.

Hievon nehmen die Staatswaldungen . . 11,537 „

und die größtentheils schlechtbewirthschafteten Privatwaldungen . . . . 6,353 „

ein.

Der Neuburgerwald bildete früher eine große zusammenhängende Waldmasse. Sie wurde aber im 17. und 18. Jahrhundert durch Ansiedlungen vielfach durchbrochen, und seit 50 Jahren durch Erweiterung der Felder und Wiesen sehr vermindert.

Die Ausdehnung und Gruppirung der Staatswaldungen ist auf der angefügten Karte ersichtlich. Der Neuburgerwald wird gegen Norden und Osten vom Donau- und Innthale, gegen Süden und Südwesten vom Rotthale und gegen Westen auf einer kurzen Strecke vom Wolfachthale begrenzt. Nordöstlich von ihm, eine kleine Stunde entfernt, liegt die Stadt Passau und eine Viertelstunde von seinem westlichen Ende die Stadt Vilshofen.

Folgende Straßen durchziehen denselben:

a) Landstraßen:

Die Chaussée von Passau nach Vilshofen, welche am nördlichen Fuße des Waldes hinläuft,

die Chaussée von Passau nach Neuhaus, welche den östlichen Theil des Waldes durchschneidet.

b) Distrikts- und Haupt-Kommunikationswege:

Die Zipfstraße, von der Neuhauser Chaussée im Walde abgehend und nach Sulzbach in's Rotthal,

die Fürstenzeller Straße, von derselben Chaussée weg nach Fürstenzell, dann auch über Neukirchen nach Engertsham führend,

die von der Vilshofer Chaussée bei Auerbach abgehende Straße, welche sich bei Neustift theilt, links nach Reschalm und Jägerwirth, und rechts über Rittsteig nach Sandbach läuft,

die Ortenburger Straße, von Sandbach über Galla nach Ortenburg führend.

Die den Neuburgerwald umgebende Landschaft ist fruchtbar; ihre blos vom Ackerbaue lebende Bevölkerung wohnt in Einzelhöfen, deren Grundstücke größtentheils arrondirt sind.

B. Von den Staatswaldungen.

I. Realität.

Der Neuburgerwald enthält, wie schon erwähnt, an Staatswaldungen . . . . 11,537 Tagw.

Hievon sind improductiv . . . . 114 „

verbleiben an productivem zum Holzwuchse geeigneten Boden . . . . 11,423 „

Die improductiven Flächen bestehen aus Straßen, Straßenräumen, Uferstrecken, Kiesgruben, Holzlagerplätzen und Felsen.

Der Wald ist in 3 Reviere eingetheilt:

Neuburg	mit	5446	Tagw.
Reschalm	„	3170	„
Seestetten	„	2921	„

Die Verwaltung und der Forstschutz werden von 3 Revierförstern, 3 Forstwärtern, 2 Stations- und 3 Reviergehilfen besorgt.

Die Grenzen sind mit Haupt- und Lausersteinen vermarkt und werden in neuerer Zeit noch durch Grenzgräben gesichert.

Dem Staate stehet das volle Eigenthums- und Nutzungsrecht in jeder Beziehung zu. Forstrechte bestehen keine mehr.

Die ursprünglichen Besitzer der Grafschaft Neuburg am Inn, wozu der Neuburgerwald größtentheils gehörte, waren die Grafen von Neuburg und Vormbach, welchen die Herzoge von Meran folgten. Im Verlaufe der Zeit wechselten oftmals Bayern und Oesterreich im Besitze und der Landeshoheit, bis endlich Kardinal und Fürstbischof Graf von Lamberg im Jahre 1731 dieselbe um 500,000 fl. von Oesterreich für das Bisthum Passau erwarb.

In Folge des Lüneviller Friedens vom 9. Februar 1801, der besonderen Pariser Convention vom 24. August desselben Jahres und des Reichsdeputationsabschlusses vom 3. Januar 1803 ging der westliche Theil des Hochstifts Passau und mit ihm die Grafschaft Neuburg zur theilweisen Entschädigung für die an Frankreich abgetretenen Besitzungen auf dem linken Rheinufer, durch Besitzergreifungs-Patent vom 14. Februar 1803 an die Krone Bayerns über.

Durch den Preßburger Friedensvertrag vom 26. Dezember 1805 kam der übrige Theil des vormals fürstlich Passauischen Gebiets an das Königreich Bayern.

II. Beschaffenheit des Staatswaldes.

Terrain.

Ohngefähr 2000 Tagwerk fallen ziemlich stark, oft steil, in 4 — 600 Fuß hohen, von tiefen Thalschluchten getrennten Gehängen gegen den Inn und die Donau ab, die übrige Oberfläche besteht aus langgezogenen Hügeln mit ebenen, die Holzabfuhr sehr begünstigenden Rücken von geringer Breite, deren Abdachungen aber von vielen kleineren in schmalen Thälern abrinnenden Bächen durchschnitten sind. Von diesen Thälern läuft wieder eine große Anzahl Seitenschluchten aus, die sich ebenfalls vielseitig in Gräben verzweigen. Mit Ausnahme der Rücken ist daher das Terrain sehr durch-

furcht, und die Holzausbringung bis zu den Hauptwegen beschwerlich. Der größte Theil der allgemeinen Abdachung ist nordöstlich, nur ohngefähr 1000 Tagwerk neigen sich südöstlich, und 1700 Tagwerk westlich.

Die Donau und der Inn bespülen den Fuß des Waldes, ersterer auf einer Strecke von 7500, letzterer auf einer Länge von 14,000 Fuß.

In unmittelbarem Flußgebiete des Inn und der Donau liegen 10,147 Tagw., in dem der Rott 1390 Tagw.

Die Höhe des Wasserspiegels der Donau am Zusammenfluße derselben mit dem Inn bei Passau nach den neuesten Mittheilungen in den Annalen der Münchener Sternwarte Band **III** zu 873 Par. Fuß angenommen, ergeben sich für den Neuburgerwald folgende Höhenbestimmungen:

	Erhöhungen in Pariser-Fuß: über dem mittell. Meere.	Erhöhungen in Pariser-Fuß: über dem Spiegel der Donau bei Passau.
Die Hochgasse bei Reschalm, der höchste Punkt des ganzen Bergzuges	1638	770
Der Königsdobl im Revier Neuburg, höchster bewaldeter Punkt	1553	685
Die niedrigst gelegenen Waldtheile an der Donau und am Inn	885	17
Mittlere Höhe von:		
917 Tagw. Nadelwaldungen (Distrikte **I**, **II** und **III**) auf einem sanften Abhange gegen die Rott . . .	1105	237
5000 Tagw. auf dem Rücken des Hauptthöhenzuges	1425	557
5620 Tagw. auf der nördlich. und östlich. Abdachung desselben	1145	277
der ganzen Staatswaldung	1263	395

Boden.

Das Grundgebirge besteht aus Granit und Gneiß, welche Felsarten an den steilen Abhängen gegen Donau und Inn, in den Thälern und Schluchten öfter zu Tage anstehen, außerdem in losen Blöcken vorkommen.

Durch die Zersetzung dieser Gesteine hat sich eine mit vielen kleinen Quarztheilchen gemengte frische, meist tiefgründige Lehmdecke gebildet, welche unter den gewöhnlichen Verhältnissen sehr fruchtbar, zum Graswuchse geneigt, und allen vorkommenden Holzarten zusagend ist.

Auf das Grundgebirge haben sich von Westen her tertiäre Massen gelagert, welche die meisten westlichen Abdachungen, die Bergrücken und Niederungen, selten nördliche und östliche Gehänge überdecken. Sie bestehen aus Lagen von Quarzgrus (Kies), Mergel und Lehm. Dieser, die oberste Bodenlage, ist je nach der Beimengung von Kies oder Sand mehr und weniger bindend, gewöhnlich tiefgründig, frisch, sehr zum Graswuchse geneigt, fruchtbar, allen Nadelhölzern so wie der Buche und Eiche vollkommen, den Eschen, Ahornen und Ulmen weniger entsprechend.

Oft wird er in geringer Tiefe thonig, hindert die Durchsickerung des Wassers, und ist dann blos für die Nachzucht der Fichte und Erle geeignet.

Auf mehreren Bergrücken und an einigen Abhängen ist die fruchtbare Lehmerde weggeschwemmt, und der Kies liegt zu Tage. Auf diesem gewöhnlich mit strengem Lehm gemengten Kiesboden vegetiren Tanne und Fichte nur kümmerlich, ziemlich gut aber die Fohre.

In den am leichtesten zugänglichen Theilen der Buchenbestände wurde bis zum Jahre 1815 die Oberfläche des Bodens durch Streurechen entkräftet. Auf diesem und dem Kiesboden bildet sich nach erfolgter Lichtung oder Freistellung ein dichter Ueberzug von Heidelbeerkraut.

Von der produktiven Fläche bestehen:

34 perCent aus Granit- und Gneißerde, wovon 2 perCent durch Streurechen entkräftet,

60 perCent aus Diluviallehm, wovon 1 perCent undurchlassend, 6 perCent aus Kiesboden.

Klima.

Je nach der Höhenlage und Exposition mehr oder minder gemäßigt. Der Schnee bedeckt den Boden selten vor Anfang des Jänners, wird ½ bis 1½ Schuh tief, und geht gewöhnlich bis Ende Februars in allen Waldtheilen ab. Die Blätter der Rothbuche entfalten sich in der letzten Woche des April vollkommen, oft auch früher. Nebel sind häufig, Rauhreife und Schneedruck selten. Spätfröste kommen, besonders in den Niederungen, in der Nähe der Bäche und nassen Wiesen, häufig vor. Die Windströmungen von Westen sind oft heftig. Alle deutschen Waldbäume gedeihen im Neuburgerwalde, und auf den mit ihm gleichliegenden angebauten Oertlichkeiten alle Obstarten und Cerealien, welche in Deutschland kultivirt werden.

Holzbestand und Wachsthum.

Von der produktiven Waldfläche bestehen 88 Tagw. aus Blößen und 11,335 Tagw. sind mit Holz bewachsen.

Die Betriebsart ist Hochwald.

Tannen, Fichten und Buchen sind die herrschenden Holzarten, und, nebst der verschwundenen Eiche, als die ursprünglichen zu betrachten. Untergeordnet erscheinen die Fohre, Erle und Hainbuche, vorübergehend die Birken, Aspen, Pappeln, Saalweiden und Vogelbeerbäume. Die Fohre hat sich von der Forstgrenze her in mehrere Bestände auf Kiesboden eingedrängt, oder ist, wie die Lerche, durch Ansaat entstanden. Die Eiche war vor 100 Jahren noch häufig in starken Stämmen vorhanden, wurde aber bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts ganz ausgenützt, und ist jetzt blos in jüngeren Culturen zu sehen.

Die Tanne*) erhält sich bis zu 240, die Buche und Fichte bis zu 200 Jahren kräftig, alle 3 Holzarten stehen unter günstigen Bo-

*) Zur Vermeidung von Verwechselungen wird bemerkt, daß unter Tanne die weiß- oder Edeltanne pinus picea L. (pin. abies. Duroi), unter Fichte die Rothfichte pinus abies L. (pin. picea Duroi) zu verstehen sei.

denverhältnissen bis zum 150. Jahre in sehr gutem Zuwachse und erreichen in diesem Alter eine bedeutende Höhe und Stärke.

Unbestockte Fläche.

Von den Blößen können 41 Tagw. erst nach dem Abtriebe der sie umgebenden Bestände zur Bestockung gebracht werden, die übrigen 47 Tagwerk werden in den nächsten vier Jahren noch kultivirt.

III. Haupt- und Nebennutzungen.

Holzsortimente und Preise.

Das Holzmaterial wird in folgende Sortimente ausgeschieden:

1. Bau-, Nutz- und Werkholz.

Werkholzstücke von Buchen und Erlen,
Spaltholz von Fichten und Tannen,
Schiffbauholz, zu 85—110′ Länge, 18—22″ mittlerm Durchmesser,
Blochholz, 50—70′ lang, 14—20″ im mittlerm Durchmesser,
Blochstücke, 12—24′ lang, über 12″ im Durchmesser,
Bauholz, 45—100′ lang, 4—13″ mittlern Durchmesser.

2. Kleinnutzholz.

Von Buchen und Birken: Wagnerstangen und Faßreife,
von Fichten und Tannen: Kliebstangen, Rafen, Latten, Zaunstangen, Hopfenstangen ꝛc.

3. Brennholz.

Scheiterholz und Prügelholz, jedes in drei Qualitäten.
Harte Wellen zu 1¾′ Länge und 1′ Durchmesser.
Das weiche Reisigholz wird unaufgearbeitet verkauft.
Stockholz wird noch selten gewonnen.

Folgende Taxen bestehen für die guten Sortimente:

Der Kubikschuh

Werkholz von Buchen 7 kr., Erlen 4½ kr.
Spaltholz 6 kr.
Schiffbauholz 5 kr.
Blochholz und Blochstücke 4½ kr.
Bauholz 3½ kr.

Kleinnutzholz: Wagnerstangen 6 kr.
Latten, Hopfenstangen und Faßreife 4 kr.
Rafen, Kliebstangen, Zaunstangen 2½ kr.
Brennholz die Normalklafter:

Scheitholz	hartes	8 fl. 30 kr.,	weiches	4 fl. 48 kr.
Prügelholz	„	4 fl. 40 kr.,	„	3 fl. 16 kr.

Das 100 harter Wellen 2 fl. 12 kr.

Die Versteigerungspreise sind gewöhnlich höher.

Als Durchschnittserlöse aus den Versteigerungen haben sich für eine Normalklafter guten Scheitholzes ergeben:

im Jahre	1836	hart	6 fl.	30 kr.	weich	3 fl.	24 kr.
„	1841	„	8 „	48 „	„	4 „	48 „
„	1844	„	9 „	— „	„	5 „	48 „
„	1845	„	10 „	12 „	„	5 „	30 „
„	1847	„	10 „	40 „	„	6 „	4 „
„	1848	„	8 „	48 „	„	4 „	24 „
„	1850	„	9 „	26 „	„	5 „	1 „

Aufarbeitung, Verwerthung und Verbringung des Holzes.

In den Monaten August und September werden die Durchforstungen und Reinigungshiebe, im Oktober und November die Hiebe in den Buchenwaldungen und hierauf die übrigen Hauungen so rasch fortgeführt, daß der Holzhieb in der Hauptsache bis Ende Dezembers beendigt ist. Nach Vollendung eines Hiebes tritt jedesmal sogleich die Abgabe oder Versteigerung des Holzes ein, damit die Abfuhr ungehindert vor sich gehen könne.

Aus den Buchen- und Tannenschlägen wird das Brennholz von den Holzhauern auf die Stellwege gerückt.

Von dem Brennholze werden ohngefähr 1000 Klafter geringer Qualität um die Forsttaxe an die Minderbemittelten und an kleine Gewerbe der Umgegend und 190 Klafter auf Besoldung abgegeben, alles übrige kommt zur öffentlichen Versteigerung.

Das Bauholz für den eigenen Bedarf der Inländer wird schon im Spätsommer oder Herbste aus den Schlägen abgegeben, und der

bedeutende Bedarf der Bauinspektion Passau befriediget; das übrigbleibende Bau-, Werk- und Nutzholz aber ebenfalls versteigert.

Von dem ganzen Materialanfalle wird nahehin ¼ als Bau-, Nutz- und Werkholz verwerthet und davon gehen 15 perCent, vom Brennholze aber 30 perCent in den Handel nach Wien.

Nach den Holzversteigerungen wird die nächste Schneebahn benützt, von den Holzkäufern für den eigenen Bedarf, um das Holz nach Hause, von den Holzhändlern, um es auf die Hauptholzabfuhrwege zu bringen, von wo es je nach dem Bedarfe oder der Unterbringungsgelegenheit zur Donau gebracht wird.

Diese Abfuhr dauert den ganzen Sommer hindurch bis zum Monate Oktober.

Die erwähnten Holzhändler, welche das Holz auf den Schlägen kaufen, sind eigentlich nur Zwischenhändler, Bauern aus der Umgegend mit Pferdefuhrwerk, welche das Material am Wasser an diejenigen veräußern, welche mit Holz direkt nach Wien handeln.

Eine andere Bringungs- und Verkaufsart findet in den Distrikten Obere und Untere Innseite des Reviers Neuburg zu 2260 Tagwerk, welche größtentheils Buchenbestände enthalten, statt. Die Ausfuhr aus diesen Waldtheilen war früher äußerst beschwerlich, und wegen deren Abgelegenheit fanden sich auch wenige Zwischenkäufer, welche das Holz zum Wasser brachten, weßhalb die Preise sehr niedrig stunden. Es wurden daher am Inn Holzlagerplätze und im Walde Ziehwege errichtet, auf welchen seit 12 Jahren das Brennholz guter und mittlerer Qualität bei der Schneebahn von den Holzhauern mit Handschlitten im Accord bis zu den Lagerplätzen gezogen, dort aufgerichtet und im Frühjahr an die Holzhändler verkauft wird. Auf diese Art wird die Klafter Holz über Abzug des Zieherlohns, durchschnittlich um mehr als 1 fl. theuerer angebracht, als in den übrigen Waldlagen.

Für das Hauen, Aufarbeiten und Zugutmachen des Holzes wird in maximo bezahlt:

für den Stamm Schiffbauholz 18 — 24 kr., Blochholz 12 — 16 kr., Bauholz 6 — 10 kr., für 1 Blochstück 8 — 12 kr.;

für die Klafter Scheitholz: hartes 48 kr., weiches 40 kr.;

für das 100 Wellen 1 fl.,
Rückerlohn 2 bis 12 kr. für die Klafter.

Forstnebennutzungen.

Es wird nur Moosstreu an solche Kleinbegüterte abgegeben, welche sich außerdem das Stroh kaufen müßten. Das jährlich festgesetzte Maximum dieser Abgabe besteht in 130 Fuhren zu 120 Cubikschuh.

Die übrigen Nebennutzungen, bestehend in Gewinnung von Bruchsteinen, Grasrupfen, Mergel-, Kies- und Sandgraben dann einigen Wasserleitungsrekognitionen, sind äußerst unbedeutend.

IV. Waldschutz.

Die Frevel sind von keinem Belange. Der Werth der entwendeten Forstprodukte beträgt im fünfjährigen Durchschnitte 28 fl.

Seitdem das Hochwild abgeschossen, überhaupt der Wildstand auf ein unschädliches Maß zurückgeführt worden ist, hat der Forstmann unter den Thieren nur einen Hauptfeind, die Scheermaus — **Hypudaeus terrestris** —, welche oft ganze Reihen der schönsten Laubholzpflanzen durch Abnagen der Wurzeln bis an den Wurzelstock vernichtet. Von Insektenfraß weiß man seit Menschengedenken nichts.

V. Bisherige Bewirthschaftung.

Aeltere Zeit unter Passauischer Regierung.

Eine Forstgeschichte des Neuburgerwaldes aus der Vorzeit fehlt. Doch liefern Urkunden und die Forstrechnungen des Waldamtes Passau, welche bis auf 1733 zurückgehen, den Beweis, daß die Eiche überall im Walde, und die Buche auch in den jetzigen reinen Nadelholzbeständen vorhanden, der ganze Forst also rein ein aus Buchen, Eichen, Tannen und Fichten gemischter Hochwald gewesen ist.

Die Holznutzung war untergeordnet, das Holz diente blos zur Befriedigung der Bedürfnisse der zunächst gelegenen Unterthanen, welche es gegen geringen Entgelt erhielten; die Wildbahn, die Nebennutzungen der Mast, Streu und Weide waren werthvoller.

Vorzüglich war es die Eichenmast, deren Nutzung sehr geschätzt wurde, und oftmals die Veranlassung zu Zerwürfnissen zwischen Herrschaft und Unterthanen gegeben hat. Erst um das Jahr 1750 fing man an, den Werth des Holzes mehr zu würdigen. Mit 1760 wurde es ordentlich in Stämmen angewiesen, zu Klaftern veranschlagt, und die Klafter Scheitholz mit Dareingabe des Astholzes vom harten um 50 kr., vom weichen um 30 kr. verkauft. Bald stiegen die Preise bis zu 3 fl. und 1 fl. 30 kr. von beiden Gattungen und vom Eichen-Daubholz bis zu 5 fl. Von 1760 bis 1802 wurden durchschnittlich jährlich 6000 Normalklafter abgegeben, darunter 1200 Klafter an hartem Holze und starken Stämmen.

Mit Ausnahme vieler jetzt noch ersichtlicher Winkel-, Kessel- und Durchhiebe, welche geführt und mit Nadelholz besamt wurden, um für das Wild entsprechende Standorte, sogenannte Remisen, oder um Schnepfenlücken zu erhalten, dann mit Ausnahme derjenigen Schläge, welche durch Aufarbeitung der vom Winde in Folge unvorsichtiger Freistellungen geworfenen Strecken entstunden, wurde alles Material plänterweise größtentheils an alten und rückgängigen Stämmen erholt, und da im Walde nie so viel Holz genommen als erzeugt ward, so war der größte Theil desselben im Jahre 1803 bei dessen Uebernahme durch bayerische Forstbeamten ein gutgeschlossener Plänterwald mit überwiegender Masse an haubarem Holze.

Neuere Zeit unter bayerischer Regierung.

Nach der Einverleibung des Neuburgerwaldes in den bayerischen Staat traten politische Ereignisse ein, welche denselben in mehrfacher Beziehung berührten.

Passau war von den Jahren 1804 bis 1810 der Mittelpunkt des Kriegsschauplatzes, bald in österreichischer, bald in französischer Gewalt. Im Jahre 1809 wurde es zu einem großartigen befestigten Lager umgeschaffen. Der Wald mußte hiezu und zu den militärischen Positionen von Braunau und Schärding ꝛc. ꝛc. das benöthigte Holz in der Hauptsache liefern, welches ohne forstwirthschaftliche Rücksichten an den Orten gehauen wurde, die zur Abfuhr am gelegensten waren. So entstunden manche unzweckmäßig ange-

legten Schläge und Abholzungen, welche sich nur höchst unvollkommen wiederbestockten.

Im übrigen wurde die alte Plänterwirthschaft fortgeführt, wobei man zur Erhöhung der Rente die werthvollsten Sortimente zur Nutzung brachte. Die den Boden schützenden starken Tannen wurden aus den leicht zugänglichen, ohnedem durch das Streurechen hart mitgenommenen Buchenbeständen entfernt, andere vollholzige schöne Bestände dieser Holzart wurden angegriffen und gelichtet. Nebstdem kamen alljährlich über 3000 Fuder Laubstreu zur Abgabe.

Im Jahre 1814 wurde mit den Eingeforsteten ein Forstpurifikations-Vergleich abgeschlossen und 1815 zur Ausführung gebracht. Sie erhielten als Entschädigung für ihre Holz-, Streu-, Mast- und Weiderechte 1238 Tagwerk Waldfläche.

Taxation des Waldes.

Der zur Vermessung des Waldes und Ausmittlung der Forstrechtsentschädigungstheile damals abgeordnete Forsttaxator hatte zugleich den Auftrag, das königliche Waldreservat im Detail aufzunehmen und nach der Vorschrift vom Jahre 1813 zu taxiren.

Derselbe schied zwei Betriebsklassen aus:

1) die mit Tannen und Fichten bewachsenen Waldtheile, welche auf einen 100jährigen Umtrieb gesetzt wurden,
2) die mit Buchen gemischten Bestände, bei welchen kein Umtrieb festgestellt, sondern angenommen wurde, daß sie in den nächsten 60 Jahren zum Abtriebe kommen sollten.

Für erstere wurde ein nachhaltiger Materialertrag von	5000 Kl.
für die zweite ein mit dem 60sten Jahre aufhörender jährlicher Materialanfall von	800 „
im Ganzen sohin ein Materialetat von	5800 Kl.

berechnet.

Die Ausscheidung in Bestandesunterabtheilungen, welche ständige Wirthschaftstheile bilden und ohne Rücksicht auf die durch die Umgebung gebotenen Umstände für sich unabhängig bewirthschaftet werden sollten, wurde ganz nach den eben vorhandenen Bestandsverschiedenheiten ausgeführt und dabei so ins Detail gegangen, daß

bei der ungemein großen Anzahl der sehr verschiedenen, bis auf einige Tagwerk herabgehenden Größe und bei den äußerst winkeligen Figuren dieser Unterabtheilungen die bisherige Unregelmäßigkeit und die Zersplitterung in der Wirthschaft festgehalten und für immer dauernd gemacht worden wäre, abgesehen davon, daß die bleibende Ersichtlichmachung der Unterabtheilungsgrenzen im Walde kaum hätte durchgeführt werden können.

Der damalige Taxator glaubte zwei Hauptwirthschaftsregeln aufstellen zu sollen:

„es sei bei der Schlagführung die schneller wachsende Fichte „vor der Tanne zu begünstigen;“

„bei dem Abtriebe der Buchenbestände seien die allenfalls „sich eindringenden Nadelhölzer sorgfältig zu entfernen und „diejenigen Stellen, wo wegen Unvollkommenheit des Schlus„ses, Untüchtigkeit der Saamenbäume oder zu geringer „Qualität des Bodens kein Buchennachwuchs auf natürliche „Weise zu erzielen wäre, mit Birken anzusäen, um dadurch den „nöthigen Schluß zu erhalten, den Boden zu verbessern und „so einen gemischten Laubholzbestand zu erziehen, welcher „dereinst sich auf natürlichem Wege als reiner Buchenhoch„wald verjüngen könnte.“

Die Vorlage des Taxationsoperates geschah im Jahre 1817. Der Materialetat des Taxators wurde eingehalten, die Wirthschaftsregeln desselben fanden aber zum Glücke bei den Regierungsforstbeamten in Passau keinen Beifall, welche von 1818 an vortheilhaft auf die Wirthschaft einwirkten, ohne sich an die Bestimmungen und den Fällungsplan des Taxators zu halten.

Forsteinrichtung.

Die Instruktion für Forstwirthschaftseinrichtung vom Jahre 1830 erschien und durch die im Sinne derselben vorgenommene Bestandeseintheilung wurde der Grund zu einer geordneten Wirthschaft und zur möglichsten Vervollkommnung der einzelnen Waldtheile gelegt.

Nach vollendeter Bestandeseintheilung wurden die specielle Beschreibung und die übrigen Forsteinrichtungsarbeiten in Angriff ge-

nommen, doch verzögerten verschiedene Verhältnisse und Personalwechsel deren Beendigung, die Comité-Berathung und die Genehmigung des Operates bis zum Jahre 1840.

Als **terminus a quo** für Beschreibung und Wirthschaft galt das Jahr $18\frac{3}{3}\frac{1}{2}$.

Es soll nun versucht werden, die Ergebnisse der Forsteinrichtung und den dortmaligen Zustand des Waldes in Kürze darzustellen.

Der Neuburgerwald bildet einen Wirthschafts-Complex.

Derselbe ist der einzige bedeutende Staatsforst Niederbayerns in dem großen Landstriche zwischen dem Inn, der Donau, Regensburg, Landshut und Simbach am Inn.

Seine Lage zwischen den Flüssen Donau und Inn, nahe an deren Zusammenmündung, vorn an der Spitze die Stadt Passau, im Rücken die getreidreiche aber holzarme Landschaft der unteren Rott, die Leichtigkeit der Holzausbringung, begünstigt durch herrliche Straßen und unterstützt durch zweckmäßig angelegte oder noch herzustellende Holzabfuhrwege, der Mangel starker Bauhölzer und des Buchenholzes in den Privatwaldungen, das allmählige Steigen dieser Sortimente in Wien, — dieß sind Thatsachen und Beziehungen, welche sowohl in staatswirthschaftlicher als finanzieller Rücksicht den Fortbestand des Neuburgerwaldes als Hochwald und als Hauptreserve für Bau-, Werk-, Nutz- und Buchenholz bedingen.

Allein es genügt nicht, die jetzt vorhandenen Holzarten in ihrer möglichsten Vollkommenheit zu erziehen. Die Eiche war einst eine Zierde des Neuburgerwaldes. Sie ist durch verkehrte Wirthschaft verschwunden. Die im Privatbesitze sich befindenden Wiesengründe und Feldraine im Rotthale, früher mit einer großen Menge der herrlichsten Eichen geziert, werden hievon immer mehr entblößt, denn in Zeiten, wo das Getreide wohlfeil ist, muß das Eichenholz den Ausfall der Rente decken. An Nachpflanzung denkt aber niemand; nicht einmal die von selbst erwachsenen Stämmchen werden gepflegt. Deßhalb wird der früher bedeutende Handel von Eichenbauholz aus Bayern nach Oesterreich immer geringer. Es ist daher Pflicht und Vortheil des Staates, in angemessenen Lagen

Eichenholz zu erziehen. Demzufolge wurde festgesetzt, daß diese Holzart sowohl den Buchenjunghölzern beigemischt, als auch außerdem in geeigneter Weise kultivirt werde.

Waldstand im Jahre 1831/32.

Die vorhandenen Hauptbestandsformen wurden in vier Klassen ausgeschieden und ihnen die Umtriebszeiten zugedacht, wie folgt:

	Bestandsklassen.	Umtriebszeit.	Altersklassen: I u. II. haubar u. angeh. haubar.	III. Mittelholz.	IV. Jungholz.	Summe.
Buchen, rein, oder mit untergeordneter Beimischung von Nadelholz .	I.	132				
a. auf gutem Boden			1220	—	333	1553
b. auf entkräftetem Boden			358	—	—	358
			1578	—	333	1911
Buchen, Tannen und Fichten, gemischt auf geeignetem Boden . . .	II.	120	680	127	760	1567
Tannen u. Fichten gemischt auf geeignetem Boden	III.	120	3678	1511	1888	7077
Fichten, Tannen und Fohren auf Kiesboden .	IV.	102	95	385	181	661
Summen:			6031	2023	3162	11216
Prozente der bestockten Fläche			54	18	28	100

1. Buchen, rein, oder mit untergeordneter Mischung von Nadelholz.

a. Auf gutem Boden.

Die haubaren Bestände waren früher größtentheils so mit älteren Tannen und Fichten gemischt, daß die Buchen der Masse nach den geringeren Theil ausmachten.

Durch die meistens vor dem Jahre 1819 stattgehabte allmählige Herausnahme der sehr werthvollen weichen Bau- und Nutzholzstämme bildeten sich reine Buchenbestände, welche im Jahre 1832 nach dem größeren oder geringeren Grade, in welchem die Buchen von den Nadelhölzern unterdrückt gewesen, mehr und weniger geschlossen, frisch und ergiebig sich darstellten.

Die schönsten Theile hievon auf den Gehängen gegen den Inn, zu 382 Tagwerk, lieferten einen durchschnittlichen Haubarkeitsertrag von 68 Klafter, der übrige Theil auf zugänglichen Lagen, bis zum Jahre 1815 alljährlich der Laubdecke durch Streurechen beraubt, einen solchen von 40 Klafter per Tagw.

Zum Jungholze gehörten 280 Tagw. Dunkel- und Lichtschläge; die freigestellten Junghölzer waren gutwüchsig aber lückig.

b. Auf entkräftetem Boden.

Durchaus kurzschäftige, mit Flechten bedeckte, zuwachslose, größtentheils gipfeldürre Buchen.

Der Boden nach seiner mineralischen Beschaffenheit gut. Vorhandene Stöcke zeugten von sehr großen Nadelholzstämmen und einige noch übergehaltene 200jährige Buchen waren hoch gewachsen und stark.

Diese nahe den Hauptstraßen gelegenen Bestände hatten am meisten durch das Streurechen zu leiden; die früher von den Nadelholzstämmen unterdrückt gewesenen Buchen gingen alsbald nach Herausnahme der ersteren zurück und der in der Oberfläche ausgetrocknete Boden überzog sich mit einem dichten Filze von Heidelbeerkraut.

2. Buchen, Tannen und Fichten, gemischt auf geeignetem Boden.

Haubarer Theil: Auf 360 Tagw. bildeten 60 — 90jährige dünnschaftige aber gesunde Buchen den Hauptbestand, während bald gleichmäßig vertheilte, bald horstweise zusammengelegene 150 – 250-jährige Tannen der Masse nach weit vorschlugen. Auf weiteren 320 Tagwerk: Buchen, Tannen und Fichten in ziemlich gleichem Mischungsverhältnisse, die Buchen langschäftig und gesund.

Von den Mittel- und Junghölzern enthielten 49 Tagwerk schlechten verbeitzten Fichtenvorwuchs mit struppig gewachsenen Buchen, der übrige Theil derselben war wohlgeschlossen, aber mit zurückgebliebenen Saamenbäumen durchstellt.

3. Tannen und Fichten auf geeignetem Boden.

In den haubaren Theilen die Tanne, bei den Junghölzern die Fichte vorherrschend, in den Mittelhölzern die Mischung gleich. Von der haubaren und nächst haubaren Klasse enthielten die älteren Bestände auf 1448 Tagw. einen Vorrath von durchschnittlich 106 Klafter, die jüngeren auf 1847 Tagw. einen solchen von 76 Kl. und die jüngsten auf 383 Tagw. 54 Klafter per Tagw. Von den Mittelhölzern waren 146 Tagw. mit ehemaligem Vorwuchse unregelmäßig bestockt, lückig, wenig Zuwachs versprechend, und von den Junghölzern 178 Tagw. nur horstweise mit Vorwuchs bewachsen, außerdem verblöst.

Der übrige Theil der Mittel- und Junghölzer von entsprechendem Schlusse, aber mit eingemischten älteren Stämmen, deren Nachhieb versäumt worden.

4. Fichten, Tannen und Fohren auf Kiesboden.

In der haubaren Klasse wechselten schlecht gewachsene und zum Theil rückgängige Fichten und Tannen mit gesunden Fohren. Ein Theil der Mittelhölzer, durch Ansaat von Fohrensaamen zwischen Fichtenvorwuchs entstanden, war nur mittelmäßig geschlossen, der

andere Theil, ein schlecht geschlossenes Gemische von Birken, Fohren und Fichten hatte seine ökonomische Haubarkeit schon erreicht. Die ebenfalls durch Ansaat entstandenen Fohrenjunghölzer waren größtentheils geschlossen.

Periodischer Etat.

Der Abgabesatz für die nächste Zeit wurde auf 8940 Klafter, wovon

7450 Klafter an Hauptnutzungen, und

1490 „ „ Zwischennutzungen erholt werden sollten, festgesetzt.

Da bei der Anschätzung der Zwischennutzungen alle Anhaltspunkte aus früherer Zeit gefehlt haben, da ferner eine große Masse Holz an Durchforstungen nachzuholen, und die gegründete Vermuthung vorhanden war, daß diese Nutzungen zu geringe veranschlagt worden seien, so wurde hinsichtlich der Einhaltung des Materialetats verfügt, daß wenn auch aus wirthschaftlichen Gründen die Angriffe zeitweise sich über die jährliche Flächenfraktion ausdehnen oder unter derselben bleiben sollten, der Etat an Hauptnutzung doch im Durchschnitte einzuhalten sey, daß aber die Zwischennutzungen die Mittel zur Ausgleichung der jährlichen Schwankungen im Hauptnutzungsetat liefern sollen, und daß endlich eine durch die Bestandesverhältnisse gebotene Ausdehnung derselben über die festgesetzte Größe nicht zu beanstanden wäre, wegen einer solchen Ueberschreitung des Zwischennutzungsetats aber mit den neuen Angriffen nicht zurückgeblieben werden dürfe, indem hiedurch das Einlenken auf ein regelmäßiges Altersklassen-Verhältniß erschwert würde.

Wirthschaftsregeln.

Folgende Wirthschaftsregeln wurden unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und gemachten Erfahrungen aufgestellt:

1. Nachzucht der Eiche.

Es ist Thatsache, daß die Eiche in der Umgegend des Neuburgerwaldes und im angrenzenden, unter gleichen klimatischen und Boden-Verhältnissen sich befindenden Innviertel bis zum 150 Jahre.

zu einer solchen Höhe und Dimension heranwächst, daß sie als schlagbar zu betrachten ist, und das werthvollste gangbare Bau-, Werk- und Nutzholz liefert;*) daß das Faßdaubenholz von Stämmen dieses Alters sehr gesucht ist; daß sohin die Eiche in einem gleichen Turnus mit der Buche bewirthschaftet werden kann, und das Ueberhalten derselben dereinst nicht als Regel, sondern als Ausnahme gelten dürfte.

Die Nachzucht der Eichen sollte nun bewerkstelligt werden:

1) durch Einpflanzung derselben in die Buchenjunghölzer,

2) durch Ansaat und Pflanzung auf 373 Tagwerk, worauf bisher schlecht gewachsene, aus Vorwuchs bestehende und mit Blößen

*) Die Messung von 23 Eichen, welche in einer Meereshöhe von circa 1200 pariser Fuß, theils in gutem theils in schlechtem Schluße hinter dem Harthofe zu Rottsteig auf 0,27 Tagwerk nahe an der östlichen Grenze des Neuburgerwaldes standen, ergab im Durchschnitte, bei 121 jährigem Alter und 74' ganzer Länge, für die abgeschnittenen Nutzholzstücke eine Länge von 54,3' mit unteren Durchmessern von 11 bis 26", eine Nutzholzmasse von 74,65 Cubikfuß, außerdem an Brennholz (Scheiter und Prügel) 19,35 Cubikfuß, sohin im Ganzen 94 Cubikfuß per Stamm, oder 83,16 Massenklafter per Tagwerk, was einen jährlichen Durchschnittszuwachs von 0,69 und wenn man die eigentliche Wachsthumszeit, die hier nur 105 Jahre beträgt, zum Grunde legt, von 0,79 Massenklafter beziffert. Einzelne dieser Stämme hatten bei 125 jährigem Alter eine Holzmasse von 140, 171 und 206 Cubikfuß; geringere von etwas jüngerem Alter nur 30 bis 60 Cubikfuß.

Eine andere, an einem Raine nahe am Neuburgerwalde in ziemlich freiem Stande gefällte Eiche (Meereshöhe circa 1160 pariser Fuß) ergab im 118jährigen Alter, bei einer ganzen Länge von 70', 250 Cubikfuß Nutz- und 175 Cubikfuß Brennholzmasse, im Ganzen 425 Cubikfuß. — Bis zum 18. Jahre war der Zuwachs dieser Eiche fast unmerkbar, von da bis zum 66. Jahre sehr stark, dann etwas geringer, gleichmäßig fortdauernd.

Zwei Eichen von 36 und 38 Jahren, am westlichen Rande des Neuburgerwaldes ebenfalls auf Privateigenthum circa 1430 pariser Fuß über der Meeresfläche unter verschiedenartigem Gebüsche erwachsen, hatten, die eine 46, die andere 30 Cubikfuß Nutzholz, und jede derselben noch 20 Cubikfuß Brennholzmasse, im Ganzen 66 und 50 Cubikfuß, was für die eine 1,3 für die andere 1,8 Cubikfuß als jährlichen Zuwachs ergiebt.

abwechselnde Mittel- und Junghölzer der **II.** und **III.** Bestandsklasse stockten,

3) durch möglichste Erhaltung der von selbst erwachsenen Eichen, deren insbesondere an den Waldrändern eine große Anzahl vorhanden war, mittels Entfernung der sie verdrängenden oder überschirmenden Nadelhölzer.

2. Buchenbestände auf gutem Boden.

Da der Buchenkernwuchs im Neuburgerwalde unter zu langer Ueberschattung verkümmert, so sei derselbe in der Regel frei zu stellen, wenn er zwei Schuh hoch ist. Bei dem Vorhandensein vieler lichten mit Gras bewachsenen Stellen, dann größtentheils zum Saamentragen nicht mehr tauglichen Buchen würde in den zunächst zur Verjüngung zu bringenden Beständen und in vorhandenen Schlägen die Hälfte der Fläche ohne Buchennachwuchs bleiben. Diese Blößen und Lücken, so wie jene in den bereits freigestellten Buchenjunghölzern seien mit Eichen auszupflanzen, in günstiger Lage und auf Granit-Boden den Buchen aber auch Eschen und Ahorn, und in den Morgen- und Mitternachtseiten der Gehänge auf sehr frischem Boden Ulmen beizumischen.

Das Ueberwachsen der Eichen von den Buchen wäre nach örtlicher Erfahrung durchaus nicht zu befürchten, im Gegentheile dürfen letztere einen Vorsprung von 15—18 Jahren vor der Eiche voraus haben.

3. Buchenbestände auf entkräftetem Boden.

Hier handle es sich darum, den Boden durch beständige dichte Beschattung und Erzeugung einer Humusdecke wieder für die Ernährung edler Laubholzarten empfänglich zu machen. Solches wäre am besten durch Erziehung dichtgeschlossener Fohrenbestände zu bewirken.

In den dem Streurechen ausgesetzt gewesenen Buchenbeständen befanden sich bereits mehrere kleine Flächen, auf welchen früher die Buchen zurückgegangen, und nach dem Abtriebe derselben Fichten- und Fohrensaaten vorgenommen worden waren. Die hier erwachsenen 45—55 jährigen Fohren hatten in Länge und Stammstärke einen

großen Vorsprung vor den Fichten, waren geschlossen, sehr schön gewachsen, und lieferten einen Ertrag von 30 Klafter per Tagw. Unter ihnen hatte sich eine handhohe Humusschichte gebildet, während diese unter dem Moose, womit der Boden der nahen Fichtenstangenhölzer bedeckt, äußerst geringe war. Dieser Fingerzeig solle beachtet werden.

4. Gemischte Buchen-, Tannen- und Fichten-Bestände.

In demjenigen Theile derselben, wo 60—90jährige Buchen den Hauptbestand bilden, seien die einzeln darunter stehenden alten Tannen nach vorheriger Entästung allmählig zu entfernen, damit die Buchen erstarken, und zum Saamentragen geeignet werden, wogegen die in Horsten vorhandenen Tannen unberührt bleiben.

In dem übrigen Theile dieser Bestände wäre dereinst auf einen gemischten Buchen- und Tannenbestand zu wirthschaften und dahin zu trachten, daß beide Holzarten wo möglich horstweise erzogen werden. Die entstehenden Blößen würden nach der Freistellung der Schläge mit Eichen ausgepflanzt.

5. Tannen und Fichten auf geeignetem Boden.

Erhaltung der Tanne durch zweckmäßige Vorbereitungshiebe, lange Dunkelstellung, Entfernung des Fichtenvorwuchses bei der Schlagstellung und allmählige frühere Freistellung der in den haubaren, der ersten Periode eingereihten Beständen häufig vorkommenden jungen Tannenhorste.

6. Fichten, Tannen und Fohren auf schlechtem Boden.

Kahler Abtrieb und Fohrensaat.

7. Durchforstungen und Reinigungshauungen.

Vornahme der ersten geringeren Durchforstungen, sobald das Material nutzbar ist. Man durchforste nie stark aber öfters, begünstige dabei möglichst die Tannen, welche selbst dann, wenn sie von den nächststehenden Fichten überwachsen, überzuhalten und wo möglich durch Hinwegnahme solcher Fichten frei zu stellen sind.

Besonderes Augenmerk sei auf die Gewinnung der in den Nadelhölzern vorkommenden Birken zu richten, welche als Faßreife und Wagnerstangen einen nicht unbedeutenden Ertrag abwerfen.

Entfernung der eingewachsenen ältern Stämme aus den Jung- und Mittelhölzern, Schonung des die Oberfläche des Bodens frisch haltenden Nadelholz-Vorwuchses in den haubaren Buchenbeständen und Heraushauung desselben erst vor der Schlagstellung.

8. Kulturen und Forstverbesserungen.

Die Art und Weise, wie im Forstamte Passau das Forstkulturwesen betrieben wird, ist im 33. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde von Frhrn. von Wendekind 1846, so wie im I. Hefte der forstwirthschaftlichen Mittheilungen München 1846, bekannt gemacht worden. Aus letzteren folgt unter Beilage C ein wörtlicher Auszug. Für das Personal des Amtes besteht eine eigene Kulturinstruktion.

Hinsichtlich der Schlagpflege wurde die rechtzeitige Gewinnung der Weichhölzer, die Entfernung der Fichten aus den Buchenjunghölzern und des Fichtenvorwuchses aus allen Schlägen, endlich die Benützung der Birken in den Fohrensaaten zu Faßreifen geringster Stärke angeordnet.

Waldstandsrevisionen.

Nach Ablauf des ersten 12jährigen Zeitabschnittes wurden neue periodische Betriebspläne hergestellt, die Altersklassen-Tabellen und die Wirthschaftskarten erneuert, und die spezielle Beschreibung mit wesentlicher Vereinfachung des Unterabtheilungsdetails umgearbeitet. Der periodische Abgabesatz blieb unverändert.

Durch fortgesetzte Schonung des Waldes gegen das Streurechen haben die Bodenverhältnisse sich fast allenthalben wesentlich verbessert, und viele Beobachtungen über das Wachsthum der Eichen, Buchen, Tannen und Fichten führten zu einer Modifikation der den verschiedenen Bestandesformen bei der primitiven Forsteinrichtung vorläufig zugedachten Umtriebszeiten. Es wurde nämlich nun für die Eichen und Buchen, so wie für die gemischten Laub- und Nadelholz-Bestände eine allgemeine Umtriebszeit von 144 Jahren, dann für die

Tannen- und Fichtenbestände eine 132 jährige als die entsprechendste angenommen, unbeschadet eines abweichenden speziellen Abtriebsalters für einzelne Unterabtheilungen.

Für die Fohrenbestände aber hat man die Erfahrung gemacht, daß sie sich nach dem 60. Jahre von selbst lichten, der Boden sich dann mit Heidelbeerkraut überzieht und verschlechtert, ein höherer Umtrieb also zur Erhaltung der Bodenkraft nicht geeignet sei.

Hiernach fand eine neue sorgfältige Ausscheidung der Bestände in diese Betriebsklassen statt.

In einigen Jahren wird, mit Ablauf des zweiten Zeitabschnittes, eine weitere Waldstandsrevision eintreten.

VI. Zustand des Waldes im Jahre 1851.

Uebersichtliche Zusammenstellung der Bestandes-Verhältnisse.

Nachstehende, auf der eben erwähnten Ausscheidung in Betriebsklassen nach Umtriebszeiten beruhende Zusammenstellung gibt eine Uebersicht der gegenwärtigen Bestandesverhältnisse:

	Umtriebszeit	Flächeninhalt nach Altersklassen I. haubar	II. angehend haubar	III. Mittelholz	IV. Jungholz	Summe des bestockten Bodens
		Tagwerke				
I. Buchen u. Eichen gemischt, mit Eschen, Ahornen und Ulmen	144	—	—	12	1330	1342
II. Buchen zum Theile mit Tannen	"	974	81	49	12	1116
III. Buchen, Tannen u. Fichten gemischt, die Buche im Verhältnisse zu wenigstens $\frac{1}{3}$tel vorhanden	"	1250	45	97	28	1420
Summe zu 144	. .	2224	126	158	1370	3878
IV. Tannen und Fichten gemischt, zum Theile mit Buchen	132	3151	972	1311	1140	6574
V. Fohren, auch Fohren und Fichten gemischt . . .	60					
a) Auf Kiesboden . . .	"	272	92	94	204	662
b) Auf Lehmboden, blos zur Verbesserung des Bodens vorhanden	"	30	11	—	180	221
Summe zu 60	. .	302	103	94	384	883
Summe f. d. Neuburgerwald	. .	5677	1201	1563	2894	11335
Prozente . .	. .	50	10	14	26	100

Hiezu nachstehende Erläuterungen:

Von den 1330 Tagwerk gemischter Buchen- und Eichen-Junghölzer wurden 2 Tagwerk im Frühjahre 1836 gepflanzt, die übrigen 1328 Tagwerk von 1837 an, also seit 14 Jahren, mit

Eichen und anderen edlen Laubholzarten bestellt, beziehungsweise ergänzt.

Diese Kulturflächen bestehen

a) aus 775 Tagwerk Buchenverjüngungen, in deren etwas über ⅖ der ganzen Fläche einnehmenden Lücken und Blößen

185260	Eichen
8100	Buchen
39500	Eschen
14950	Ahorne
14200	Ulmen
2600	Kastanien 2c.

im Ganzen . . 264610, im Durchschnitte auf einem Tagwerke der Lücken und Blößen **circa** 750 Stück gepflanzt wurden. Außerdem fanden Zwischenpflanzungen an nassen Stellen mit 6300 Erlen statt, die aber zum Theil durch edlere Holzarten ersetzt worden sind. — Die Gesammtkosten berechnen sich auf 28 bis 30 fl. per Tagwerk, worunter jene für Pflanzgärten begriffen sind.

b) aus 284 Tagwerk Vollpflanzungen, auf dicht verrasten Flächen vorgenommen, worauf

140200	Eichen
33700	Buchen
27400	Eschen
8300	Ahorne
11600	Ulmen

im Ganzen . . 221200, per Tagwerk durchschnittlich 780 Pflanzen, wovon 500 Eichen, gesetzt worden sind. Außerdem 3400 Erlen auf nassen Stellen. Die Kosten stellen sich im Durchschnitte auf 10 fl. per Tagwerk, ohne die Anzucht der Sämlinge.

c) aus 271 Tagwerk Eichensaaten, worauf sich zwischen den Saatreihen 55300 eingepflanzte Buchenbüschel befinden. Zu den Saaten sind mit den Nachbesserungen 631 Metzen Eicheln, 2⅓ Metzen per Tagwerk, verwendet worden. Die Gesammt-

kosten, mit einer Nachbesserung von 4700 Eichenpflänzlingen, belaufen sich auf 14 fl. per Tagwerk.

Als Kulturflächen für die Saaten und Vollpflanzungen wurden vorzugsweise von den schlecht geschlossenen mit verkrüppeltem Fichtenvorwuchse bewachsen gewesenen Mittel- und Junghölzern 373 Tagwerk verwendet.

Im Ganzen sind in den 14 Jahren, einschließlich der Kosten für Pflanzgärten und deren Umzäunung, für die Nachzucht der Eiche, in entsprechender Untermischung mit der Buche, der Esche, dem Ahorn und der Ulme, im Neuburger Wald über 18000 fl. verausgabt, und damit über 900 Tagwerk mit diesen edleren Laubholzarten aufgeforstet worden, welche ihrem weit größten Theile nach im gedeihlichsten Wachsthum stehen, und für spätere Zeiten reichen Ertrag versprechen. Im großen Durchschnitte treffen sonach circa 20 fl. auf 1 Tagwerk. — Dabei sind noch ansehnliche Vorräthe schöner Pflänzlinge in einigen Plantagen vorhanden.

Die Fohrenjunghölzer auf 384 Tagw. bestehen alle aus neueren Saaten.

Mit Fichten sind 36 Tagwerk angesäet und circa 140 Tagwerk mittels Pflanzung in Bestockung gebracht worden. Hiezu wurden 140,000 Pflanzen theils in 5, theils in 8schuhigem Verbande, durchschnittlich 1000 per Tagwerk, verwendet.

Auf Holzabfuhrwege sind allein im Laufe der letzten Finanzperiode, d. h. der 6 Jahre 1843/49 19000 fl. verwendet worden.

Uebrigens wurde die vorgeschriebene Wirthschaft genau eingehalten, und der Hauptnutzungsetat erfüllt. An Zwischennutzungen ergab sich aber eine bedeutende Ueberschreitung des Voranschlags, welche vorzüglich durch die vielen nachgeholten Durchforstungen herbeigeführt worden ist.

Geldertrag der Holznutzung.

Die Einnahmen für die Holznutzung betrugen im jährlichen Durchschnitte

vom Jahre 1835 bis 1839	. . . .	27190 fl.
„ „ 1840 an, nach der Anlage angemessener Holzabfuhrwege	. . . .	62080 fl.
und in den letzten Jahren	. . . .	70070 fl.

Künftige Wirthschaft.

Ueber die künftige Wirthschaft kann man sich kurz fassen. Die aufgestellten Wirthschaftsregeln haben sich bewährt; durch ihre fernere Befolgung wird der Wald einem immer mehr vollkommenen Zustande entgegen gehen. Dem Forstmanne bietet sich übrigens noch Gelegenheit genug, seinen Kultureifer zu befriedigen. Von der haubaren Klasse der Buchen- und gemischten Laub- und Nadelholzbestände befinden sich 830 Tagwerk in geringem Schlusse, und müssen in Angriff genommen werden. Hievon sind 570 Tagwerk zur Umwandlung in gemischte Eichen- und Buchenbestände geeignet; auf 45 Tagwerk müssen die Buchen kahl abgetrieben, und zur Verbesserung des Bodens noch Fohrensaaten vorgenommen werden. Ferner sind Fohrensaaten auszuführen auf 272 Tagwerk der haubaren und auf 40 Tagwerk der angehend haubaren aber schon hiebreifen Fohren- und Fichtenbestände.

Als Anhang folgen ein Auszug aus dem Normalkosten-Anschlage für die Kulturarbeiten, und eine Uebersicht der Ergebnisse der Baum-Messungen in den ständigen Versuchsstellen zur Erforschung des Wachsthums der Eichen.

Beilage A.

Auszug aus dem Normal-Kostenanschlage für die Kultur-Arbeiten.

Saaten im Freien.

Eichensaat in 10′ von einander entfernten, 2 Fuß breiten Streifen, deren nahezu 17 auf ein Tagwerk kommen:

2 Metzen = 100 Pfund Eicheln zu 2 fl.; 12 Tagsch. = 6 fl. in Summa per Tagwerk 8 fl. — Hierzu kommen noch die Kosten für das Behäckeln, für die Zwischenpflanzung von Buchen und die Nachbesserungen, durch welche sich die wirkliche Ausgabe bei den bis jetzt ausgeführten Eichensaaten auf 14 fl. erhöht hat.

Fohrensaat, in 4′ von einander entfernten, $1\frac{1}{2}$′ breiten Streifen, deren nächst 37 auf ein Tagwerk gehen:

4 Pfund Fohrensaamen = 3 fl. 30 kr.

a) Wenn die Bodendecke, aus Heidelbeerkraut bestehend, entfernt ist, 7 Tagsch. = 3 fl. 30 kr.; per Tagwerk 7 fl.;

b) bei geringer Arbeit mit Entfernung der Bodendecke, 10 Tagsch. = 5 fl.; per Tagwerk 8 fl. 30 kr.;

c) wenn ein dichter Filz von Heidelbeerkraut entfernt werden muß, 15 Tagsch. = 7 fl. 30 kr., per Tagwerk 11 fl.

Fichtensaat in Streifen wie die Fohrensaat:

6 Pfund Saamen = 1 fl. 30 kr., 9 Tagsch. = 4 fl. 30 kr., per Tagwerk 6 fl.

Pflanzungen im Freien.

Reihenweise Pflanzung von 3 — 4 jährigen Laubholz-Sämlingen in 10′ von einander entfernten Reihen und 4 schuhigem Abstande der Pflanzen in den Reihen, per Tagwerk 1000 Pflanzen und 16 Tagschichten = 8 fl.

Heisterpflanzungen von Eichen rc. rc. in den Buchenverjüngungen, je nach der Entfernung des Pflanzengartens per 100 Pflanzen mit Fuhrlohn 3 fl., 3 fl. 30 kr. und 4 fl.

Buchenbüschelpflanzung zwischen die Saatstreifen der Eichen, per Tagwerk 800 Büschel mit Ballen, 8 fl.

Fichten und Fohren per 100 Stück 30 kr.

Arbeiten in den Pflanzgärten.

Ausstockung und Herrichtung eines Tagwerkes Pflanzgarten 50—60 fl.

Kann das Stockholz verwerthet werden, so kommt das Roderlohn hiefür in Abzug.

Umpflanzung von 10000 Eichen 2c. in dem Pflanzgarten in 2schuhigem Verbande, 18 bis 20 fl.

Beilage B.

Ueber-

der Resultate der Baum-Messungen in den ständigen Ver-

Pflanzungen im Revier Neuburg, Distrikt

Der ständigen Versuchsstellen			Jahr der Pflanzung und der Messung	Alter der Stämme im Jahre 1851
Numer	Fläche	kurze Beschreibung		
	Tgw.			Jahre
1	1	Granitboden, sehr gut	1842	—
		Reihenpflanzung, im Frühjahr 1842 ausgeführt; die Pflanzen aus einer im Frühjahre 1840 gemachten Saat entnommen	1850	11
2	1	Granitboden, gut	1839	—
		Reihenpflanzung, im Frühjahre 1839 vorgenommen. Die Sämlinge aus der Saatschule genommen, waren 3 Jahre alt	1850	15
3	0,40	Granitboden, gut	1838	—
		Reihenpflanzung, im Frühjahre 1838 gemacht. Die Sämlinge, aus der Saatschule entnommen, waren 3 Jahre alt	1850	16
4	0,50	Granitboden, sehr gut	1836	—
		Pflanzung, im 10 schuhigen Verbande im Frühjahre 1836 vorgenommen. Die Pflanzen, aus dem Pflanzgarten im Sailereck, waren 7jährig, schon einmal umgepflanzt .	1850	22

sicht

suchsstellen zur Erforschung des Wachsthums der Eichen-
Untere Innseite, Abtheilung 10. Husarenbaum.

Auf der Versuchsstelle befanden sich Stämme oder Pflanzen			Auf einem Tagwerke befanden sich Stämme oder Pflanzen			Durchschnittshöhe u. Durchmesser eines Stammes		
im Ganzen	des Nebenbestandes	des Hauptbestandes	im Ganzen	des Nebenbestandes	des Hauptbestandes	Höhe	Durchmesser unterer	Durchmesser bei 4½′ Höhe
						Fuß	Zoll	Zoll
—	—	—	1000					
—	—	—	895	214	681	20,71 (1,9′)*	3,43	1,95
—	—	—	1000					
—	—	—	821	187	634	22,72 (1,5′)*	3,96	2,15
—	—	—	1000					
351	55	296	877	137	740	22,40 (1,4′)*	3,73	2,20
—	—	—	400					
198	28	170	396	56	340	22,20 (1,0′)*	4,57	2,56

*) Jährliche Höhenzunahme in Fußen.

Beilage C.

Das Waldkulturverfahren
des königlich bayerischen Forstmeisters Winneberger zu Passau.

I. Von der Behandlung der Pflanzgärten.

Dieselben dienen theils zur Anziehung von Pflänzlingen durch Saat, als Saatkämpe, theils zur Größerziehung der Pflanzen durch Umsetzung, — als Pflanzkämpe. Das vorbereitende Verfahren ist für beide Zwecke gleich. Bei der Wahl des Platzes für einen Pflanzgarten ist eine mit Holz bestandene Fläche der Blöße, — ein sanft geneigter Abhang der Ebene, — die nordöstliche und östliche Lage jeder andern vorzuziehen.

Die Ulmen und Eschen lieben eine Baumwand gegen Süden. Für die Eichensaatkämpe wird ein nicht allzu tiefgründiger Boden gewählt, weil sonst auf Kosten des übrigen Wurzelsystems eine sehr lange und starke Pfahlwurzel sich bildet.

Nach Entfernung des gefällten Holzes, wenn nämlich der ausersehene Platz mit einem Holzbestande oder einzelnen Bäumen oder Baumgruppen besetzt war, wird im Frühjahre der daselbst vorkommende Rasen oder sonstige Ueberzug von Forstunkräutern mit der Breithaue in Platten von 1 bis 2 Quadratfuß so abgeschält, daß an demselben eine 1½ Zoll dicke Erdkruste verbleibt, und die Stücke dachziegelartig so aneinander gelegt, daß die Oberseite nach unten zu liegen kommt.

Man bedarf im Ganzen so viel abgeschälten Rasen ꝛc., als erforderlich wäre, um die zum Pflanzgarten bestimmte Fläche ganz damit belegen zu können. Insoweit daher letztere einen Bodenüberzug nicht hat, muß das Fehlende von einem andern Orte in der Nähe erholt und in gleicher Weise zum Trocknen aufgestellt werden.

Nachdem hierauf auch die Rodung der Stöcke von dem abgeräumten Holze vollzogen worden ist, wird die Oberfläche des Bodens umgearbeitet und von Steinen und Wurzeln sorgfältig gereinigt. Die Tiefe der Umarbeitung richtet sich nach der Bestimmung des Pflanzgartens. Saat- und Pflanzenkämpe für die edlen Laubhölzer müssen

1 Fuß tief bearbeitet werden; bei Saatkämpen für die Nadelhölzer genügt ½ Fuß tiefe Umarbeitung.

Im Sommer — vor der zweiten Umhauung des Bodens (siehe weiter unten) — wird der Rasen mit der auf dem Boden vorkommenden Laub- und Moosdecke und dem übrigen Abraum auf der Culturfläche zu Asche verbrannt. Dieses Verbrennen muß so langsam als möglich geschehen, weßhalb es am besten ist, Meiler in folgender Weise anzulegen: Zur Befestigung des Meilers dient ein vor der Anlage desselben in die Mitte geschlagener Pflock von grünem Holze. Um denselben wird ein stumpfer Kegel von 2 Fuß Durchmesser und 3 Fuß Höhe aus aneinander zu stellenden Rasenstücken errichtet, an und über diesen eine 1 Fuß dicke Lage von dürrem Reisig, über solches eine zweite, gleich dicke Lage von grünem Nadelholzreisig gelegt, dieses durch einige starke Aeste befestigt, mit Laub, Moos und den etwa vorhandenen, nicht ganz durchgebrannten Rasenstücken von früheren Verbrennungen überlegt, und hierauf durch eine doppelte Reihe von Rasenstücken die äußere Wand des Meilers erbaut, welche unten an der äußeren Seite durch quer anzulegende Rasenstücke verstärkt werden muß.

An der Wind- und der dieser entgegengesetzten Seite erhält der Meiler zwei Oeffnungen; je nachdem der Luftzug ist, werden die nach der Windseite gerichteten Zuglöcher entweder erweitert, oder durch vorgelegte Rasenstücke kleiner gemacht. Je langsamer die Verbrennung vor sich geht, desto mehr Asche wird gewonnen.

Die gewonnene Asche wird in möglichst große Haufen gesammelt, und zum Schutze gegen das Auslaugen dicht mit Baumrinde überdeckt. Im nächsten Frühjahre hat sie dann denjenigen Grad von Feuchtigkeit angenommen, welcher zu ihrem Gebrauche erforderlich ist.

Im Spätsommer wird der Boden des Pflanzgartens noch einmal umgearbeitet und völlig zerkleinert.

Zum Schutze gegen Wild und Vieh müssen die Pflanzgärten umzäunt, und die Saatkämpe überdieß gegen das Eindringen der Mäuse durch tiefe Gräben gesichert werden.

Die weitere Behandlung ist verschieden, nach dem Zwecke, der erreicht werden soll.

Bei Saatkämpen für Eichen wird die Hälfte der Rasenasche mit der Oberschichte des Bodens gemengt, die Fläche in 6 Fuß breite Saatbeete getheilt, in deren jedes 3 Reihen von Eicheln, letztere in einer Entfernung von 4 Zoll unter sich, gelegt, und hierauf mit der andern Hälfte der Rasenasche, gemengt mit etwas lockerer Erde, 1 ½ Zoll hoch bedeckt werden.

Wenn vom Mäusefraß nichts zu fürchten ist, geschieht die Saat im Herbste.

Bei Saatkämpen für Eschen, Ahorne, Ulmen und Hainbuchen wird ¾ der Rasenasche auf den Boden gestreut und mit diesem vermengt, hierauf die Fläche in 4 — 5 Fuß breite Saatbeete eingetheilt, zwischen welchen ein ½ Fuß breiter tieferer Gang zu machen ist. Die Saat geschieht ziemlich dicht in ½ Fuß breiten und eben so weit von einander entfernten Streifen; die des Eschen-, Ahorn und Hainbuchen-Samens im Frühjahre, die des Ulmen-Samens gleich nach seiner Reife im Juni; erstere werden nach der Saat mit dem Reste der Rasenasche bedeckt, letzterer damit vermengt.

Der auszusäende Eschen- und Hainbuchensamen muß 1 ½ Jahre alt und durch vorheriges Einschlagen (vom Frühjahre nach der Einsammlung bis zum Gebrauche) zur Saat vorbereitet seyn. Da bei entsprechender Behandlung von diesen beiden Samenarten wenige Körner ausbleiben, so ist sich vor zu dichter Saat zu hüten, und es sind nicht mehr Körner zu legen, als Pflanzen entstehen sollen. — Die Saat des eingeschlagenen Samens muß so zeitig als möglich im Frühjahr geschehen, damit vor derselben die Keimung des Samens nicht zu weit vorschreitet, was öfter eine Krümmung des Stämmchens am Wurzelstocke veranlaßt.

Bei den Saatkämpen für Fichten und Fohren wird ⅔ der Rasenasche mit dem Boden vermengt, die Fläche abgetheilt wie bei den Saatkämpen für Eschen ꝛc., die Aussaat zu Anfang des Monat Mai vorgenommen, und der Samen mit dem Reste der Rasenasche bedeckt.

Alle Saatkämpe sind beständig von Unkraut rein zu halten. Dasselbe ist stets sogleich, wenn es sich zeigt, zu entfernen.

In die Pflanzkämpe werden die in den Saatkämpen erzogenen einjährigen Eschen, Ulmen, Ahorne und zweijährigen Eichen umgepflanzt, um sie zu 6 — 10 Fuß hohen Stämmchen zu erziehen. Der Pflanzgarten wird zu diesem Behufe in Quadrate von $\frac{1}{4}$ Tagwerken und diese wieder in Beete abgetheilt, in welche die Pflanzen in regelmäßiger Entfernung von 2 Fuß eingepflanzt werden, so daß auf ein solches Quadrat 2500 und auf das Tagwerk 10,000 Stück kommen.

Die Pflanzen sind aus den Saatkämpen ohne Beschädigung der Wurzeln herauszuheben, und letztere immer feucht zu erhalten, die Pfahlwurzeln abzuschneiden, und die allzulangen Seitenwurzeln einzustutzen. Die Zweige werden nicht beschnitten, und das Einstutzen des Gipfels darf durchaus nicht geschehen. Die Pflanzen dürfen nicht tiefer in die Erde kommen, als sie im Saatkampe standen.

Die Pflanzung geschieht in kleinen Gräben, welche mit Rasenasche gefüllt werden.

Die Punkte, wohin die Pflanzen zu setzen sind, werden mit Stäbchen bezeichnet, worauf die Pflanzerinnen die Pflanzlöcher herrichten, und die Pflänzchen einsetzen.

Sollte sich im ersten Jahre Gras zeigen, so ist der Boden leicht umzuhacken. Dieses Umhacken muß auch im zweiten und dritten Jahre, jedesmal im Frühjahre geschehen. Uebrigens geschieht nichts an den Pflanzen, kein Beschneiden der Aeste und dergleichen.

Die Ahorne, Eschen und rauhen Ulmen können im 4ten, die Eichen im 5ten und 6ten Jahre in's Freie verpflanzt werden. Bei der glatten Ulme darf dieses nicht eher geschehen, als wenn ihre Stämmchen von unten herauf rauh und rissig geworden sind, weil sie außerdem von den Hasen benagt werden. Solches tritt verschiedentlich im 4ten bis 6ten Jahre ein.

Die vollständige Herrichtung eines Pflanzgartens kostet 40 bis 60 fl. per Tagwerk, und wird in Accord gegeben; die Einpflanzung von 10,000 Stück Pflänzlingen 16 fl. 30 kr. bis 20 fl.; eine Ruthe Umzäunung mit Thüren, ohne Holzwerth 18 kr., wenn nämlich der Zaun so dicht gemacht wird, daß kein Haase durchkommen kann.

Wenn die Pflanzen aus den Saatkämpen ausgehoben sind, werden diese als Pflanzkämpe benützt. Einen Pflanzkamp öfter als einmal als solchen zu benützen, ist nicht räthlich, weil sich der Boden austrägt. Man läßt so viele (gute) Pflanzen darin zurück, als zum Einwachsen erforderlich sind; auf ein Tagwerk von Eichen 1000, von Eschen, Ahornen und Ulmen 1500 Stück.

II. Von den Culturen im Freien.

1. Saaten.

Eichelsaaten werden in 10 Fuß von einander entfernten, 1½ Fuß breiten Streifen (also 17 Streifen auf dem Tagwerk) gemacht. Nach Entfernung des etwa vorkommenden Mooses wird die Erde ½ Fuß tief aufgehackt, und die Eicheln bei der Herbstsaat 1½, bei der Frühlingssaat 1 Zoll tief eingelegt.

Dieses Einlegen geschieht nicht in regelmäßigen Reihen, sondern in unregelmäßiger Vertheilung, indem eine Person mit der Haue die Erde halb emporhebt, die andere in die dadurch entstandene Oeffnung eine Eichel wirft, worauf die erste die Haue zurückzieht, und dadurch die Eichel mit der emporgehobenen Erde bedeckt. Die Hauen (Haindeln) müssen eine, der Tiefe des Saatloches entsprechende Höhe und Breite haben, damit die Eicheln gleich tief in den Boden kommen.

Die Herbstsaat hat sich für das Wachsthum der Pflanzen vortheilhafter gezeigt, als die Frühlingssaat, kann jedoch nur vorgenommen werden, wenn nicht viele Mäuse vorhanden sind.

Auf 1 Tagwerk werden 2 Metzen Eicheln verwendet, wodurch so viele Pflanzen entstehen, daß später wenigstens die Hälfte derselben zu den Auspflanzungen in's Freie oder zu den Umpflanzungen in die Pflanzgärten ausgehoben werden kann.

Die Pflanzen müssen bis in's dritte Jahr vom Grase rein gehalten, und deßhalb im ersten Jahre im Juli, in den zwei folgenden Jahren im Frühjahr behäckelt werden.

Dieses Behäckeln erzweckt, nebst der Entfernung des Grases, die das Wachsthum der Pflanzen sehr fördernde Bodenauflockerung und wird von Weibsleuten mit sogenannten Haindeln (Hauen) vollzogen.

Im Spätsommer und Herbste ist das Behäckeln nutzlos, ja öfters schädlich.

Geschieht die Saat in einem kurz zuvor abgetriebenen Waldgrunde, so sind vorher wo möglich die Stöcke zu roden. Durch die hierbei stattfindende Auflockerung des Bodens wird dessen Bearbeitung sehr erleichtert, und das Gedeihen der Pflanzen außerordentlich befördert.

Im königl. Riedenburger Walde, in dessen Umgebung sich viele Minderbemittelte befinden, wird der Boden zu 2jähriger Fruchtbenützung hingegeben. Die Benützer haben die Obliegenheit, die Fläche zu Ende Septembers in 4 Schuh breiten Beeten mit tiefer Furche umzupflügen und nöthigenfalls zu eggen, worauf im nämlichen Herbste die Eichelsaat in schmalen, in schräger Lienie über die Beete zu ziehenden Rinnen erfolgt.

Hiezu bedarf man pro Tagwerk 3 Metzen Eicheln.

Finden sich auf den Culturflächen nasse oder feuchte Stellen, so werden sie übersprungen; denn es wäre vergebliche Mühe, auf ihnen Eichen durch Saat anziehen zu wollen. Dieselben sind später durch Pflanzung, nach Umständen mit Eschen oder Erlen zu bestellen. Insbesondere wird letztere Holzart gewählt, wenn die Entwässerung nicht leicht ausführbar ist. Ueber die Pflanzung mit Eschen siehe unten.

Eschen-, Ahorn-, Ulmen- und Hainbuchen-Saaten. Eschen und Ulmen lassen sich nicht mit Vortheil in's Freie aussäen; sie ertragen den Graswuchs nicht, und verkümmern. Letztere werden überdieß von den Hasen vor allen andern Holzarten abgebissen und an der Rinde benagt.

Die Ahorne gedeihen zwar in der Freisaat besser, doch muß dieselbe sehr dicht geschehen, da von 20 bis 30 Pflänzchen gewöhnlich nur eins aufkommt. — Auf kahlen Plätzen wird die Ahornsaat in Streifen, wie bei den Eichen gemacht, wozu 10 Pfund Samen erfordert werden; unter Schutz von Laubholzbäumen, der für diese Saaten sehr zuträglich ist, kann dieselbe auch platzweise geschehen. — Die Herbstsaat ist vorzuziehen; der Samen wird ½ Zoll tief in die Erde gebracht, oder blos mit der Erde vermengt und mit Laub bedeckt.

Weißbuchen-Saaten geschehen theils im Herbste, theils im Frühjahr in den, an den steilen Gehängen gegen die Donau befindlichen Mittelwaldungen in 4 Fuß von einander entfernten schmalen Streifen, unter dem Schutze des Oberholzes, mit Samen, der vorher ½ oder 1 Jahr lang in Erde eingeschlagen war. Nach der Saat wird er ½ Zoll mit Erde bedeckt; 8 Pfund sind davon erforderlich.

Fohrensaaten werden blos auf Kies oder entkräftetem Lehmboden, in 2 Fuß breiten, 4 Fuß von einander entfernten Streifen gemacht. Der auf diesen Saatplätzen gewöhnlich vorkommende dichte Filz von Schwarzbeerkraut muß vor der Saat entfernt werden, was in der Regel auf der ganzen Fläche durch dessen Abgabe an Streubedürftige geschehen kann. Wo dieß nicht der Fall ist, beschränkt man sich auf dessen Abräumung von den Saatstreifen, auf welchen außerdem der etwa vorkommende todte braune Humus entfernt, und das Erdreich etwas aufgelockert wird. Ist der Boden sehr kiesig, so muß Füllerde von Lehm beigeschafft und vor der Saat damit vermengt werden. Eine zu starke Auflockerung ist gewöhnlich sehr nachtheilig, weil die Pflänzchen bei eintretender Dürre vertrocknen, und vom Froste aufgezogen werden. — Von gutem Samen werden 3 höchstens 4 Pfund verwendet.

Fichtensaaten werden wie die Fohrensaaten ausgeführt und behandelt, doch bedarf man nie Füllerde, da sie nicht auf schlechtem Boden gemacht werden. Samenmenge pro Tagwerk 4 bis 6 Pfund.

2. Pflanzungen.

Diese werden theils reihenweise in Gräben, theils in Löcher, theils mit dem Ballen vollzogen.

a) Reihenpflanzung.

Größere Pflanzungen von Eichen in's Freie werden immer reihenweise in 2 Fuß breiten Pflanzgräben gemacht, welche 10 Fuß weit von einander kommen und in welchen die Pflanzen in 4 Fuß weiter Entfernung gesetzt werden. Das Tagwerk enthält hiernach 20 Pflanzenreihen und 1000 Stück Pflanzen.

Da diese Pflanzungen immer nur auf kräftigem Boden, welcher

dicht mit Rasen überzogen ist, geschehen, so werden die Pflanzgräben auf folgende Art zubereitet:

Sie erhalten eine Breite von 2 Schuh. In der Entfernung von 10 Schuh werden Schnüre gezogen, welche parallel laufen, und auf dem Boden aufliegen müssen.

Zwei hinter einander arbeitende, in entgegengesetzter Richtung stehende Menschen trennen in der Breite von 1 Fuß von der Schnur entfernt und mit dieser in gleichem Abstande, gegen die Schnur zu, den Rasen von der Nebenfläche und einem Theile der innern Oberfläche mit der Breithaue los; diesen folgt ein dritter, welcher die Rasenstücke vollends abschält, und auf die Seite legt; ein vierter endlich hackt mit einer sogenannten Reut- oder Stockhaue den Boden $\frac{3}{4}$ Fuß tief auf.

Diese Arbeit geschieht wo möglich im Vorjahre, im September.

Vor der Pflanzung werden die Punkte, wohin die Pflanzen kommen sollen, mit kleinen Stäbchen bezeichnet, bei jedem derselben ein $1\frac{1}{2}$ Fuß tiefes Pflanzloch gemacht, und die daraus genommene Erde in den Pflanzgraben geworfen.

Hierauf kommt die Pflanzerin mit den Pflanzen, richtet sich mit einer kleinen Haue jedes Pflanzenloch nach der Pflanze, welche sie einsetzen will, zurecht, und setzt diese so ein, daß die längeren Wurzeln ihre Richtung nicht gegen die Seitenwände, sondern gegen den Graben erhalten. Eine Beschneidung der Wurzeln außer der Pfahlwurzel darf durchaus nicht geschehen, eben so wenig das Einstutzen der Gipfel oder die Beschneidung der Aeste, ungewöhnlich lange Seitenäste ausgenommen, welche verkürzt werden. Der Pflänzling muß etwas höher, als die angrenzende Oberfläche zu stehen kommen, und darf nicht tiefer in die Erde gesetzt werden, als er früher darin gestanden hat; die Wurzeln werden in ihrer früheren Lage, die kürzeren gegen die beiden Grabenwände zu, die längeren in entgegengesetzter Richtung, in die Erde gebracht.

Da man zum Verpflanzen mehr Erde bedarf, als in den Pflanzlöchern vorhanden war, so entsteht in der Mitte zwischen je 2 Pflanzen im Graben immer eine Vertiefung, welche durch die umgekehrt einzulegenden Rasenstücke auszufüllen ist.

Zu diesen Pflanzungen werden selten solche Pflanzen, die in die Pflanzgärten schon umgepflanzt waren, sondern 3jährige in Saatkämpen oder 5jährige in Freisaaten erzogene Pflanzen gewählt.*)

Die Pflanzung der Ahorne, Eschen und Ulmen geschieht eben so in Reihen, wie jene der Eichen, nur können hiezu schon 2jährige, in Pflanzgärten erzogene Eschen und Ahorne verwendet werden, wogegen die Ulme 5 bis 7jährig und schon umgepflanzt gewesen sein muß. — Die Ahorne und Eschen dürfen durchaus nicht beschnitten, von den Ulmen aber können die unteren sperrigen Aeste entfernt werden.

b) Löcherpflanzung.

Die Blößen an den Straßen, Wegen und Waldrändern, sowie alle Lücken, welche sich bei der Buchenverjüngung ergeben, werden mit 6 bis 10 Fuß hohen Eichen, Eschen, Ahornen und Ulmen, welche im Pflanzgarten erzogen wurden, bepflanzt. Sind die Plätze so groß, daß Pflanzenreihen angebracht werden können, so geschieht die Pflanzung in Gräben; außerdem in Löchern, wobei auf gewöhnliche Weise verfahren wird.

c) Ballen- und Büschelpflanzung.

Die Buchenpflanzungen geschehen in Büscheln mit dem Ballen auf bekannte Weise, wozu die Pflanzen aus den natürlichen Verjüngungen erholt werden.

Fichten und Fohren werden, mit Ausnahme der in Saatkämpen erzogenen Pflänzchen gleichfalls mit dem Ballen, und zwar einzeln oder in Büscheln versetzt.

d) Hügelpflanzung.

Die Pflanzung der Eschen wird auf nassen Stellen nach vorheriger Entwässerung zweckmäßig in folgender Weise bewerkstelligt:

Der Rasen wird auf einer runden Stelle von 2½ bis 3 Fuß im Durchmesser abgeschält und umgekehrt wieder auf den alten Platz gelegt, hierauf einige Zoll hoch mit Erde bedeckt, auf diese die Pflanze gestellt, und deren Wurzeln mit Erde umgeben und bedeckt, so daß

*) 5jährige Pflanzen werden in manchen andern Oertlichkeiten kaum mit Erfolg angewedent werden können.

sich über die anstoßende Fläche ein ungefähr 1 Schuh hoher Pflanzenhügel ergibt.

Alle Pflanzungen, mit Ausnahme der Ahorne, geschehen im Frühjahr, da man sich aus der Erfahrung vom besseren Gedeihen der Frühlingspflanzungen überzeugt hat*).

Bei den Reihenpflanzungen werden die Gräben im Spätsommer gezogen, die Pflanzlöcher im Frühjahr gemacht. Bei der Löcherpflanzung hebt man die Pflanzlöcher schon im Spätsommer aus, und legt dabei die abgeschälten Rasenstücke verkehrt auf die Seite.

Das Ausheben der Pflanzen in den Pflanzgärten geschieht immer reihenweise und bei größeren Pflanzen folgendermaßen:

Vor der Pflanzenreihe wird ein gehörig tiefer Graben gezogen, von diesem aus die etwa vorhandenen Pfahlwurzeln abgestoßen, hierauf die obere Bodendecke zwischen und hinter den Pflanzen vorsichtig entfernt, dann in der Mitte zwischen der auszugrabenden und der hinter ihr befindlichen Pflanzenreihe der Länge nach die Seitenwurzeln senkrecht mit einem langen und scharfen Pflanzenspaten abgestoßen, wonach sich die Pflanze bei gehörigem Nachhelfen gewöhnlich in den Graben legt.

Die an den Wurzeln sich befindende Erde ist vorsichtig abzubröckeln und abzuschütteln, und die Pflanze sogleich in einen der schon vorhandenen Gräben stehend einzuschlagen.

Es ist als Grundsatz angenommen, daß die Eichen und Buchen gemischt mit einander angezogen werden sollen. Zu dem Ende werden in die Buchenjunghölzer Eichen, und zwischen die Eichensaatreihen Buchen mittels Büschelpflanzung in 5schuhigem Verbande eingepflanzt, ferner bei den Pflanzungen Reihen von Eichen und Buchen mit einander abwechselnd angebracht.

Die natürliche Beimischung von Birken, Fohren und Aspen in den Eichenkulturen ist zwar willkommen, doch darf nicht versäumt

---

*) Diese Erfahrung möchte nur als eine örtliche zu betrachten und auch die Herbstpflanzungen an vielen andern Orten mit gutem Erfolge anzuwenden sein.

werden, diese Holzarten stets auf das unschädliche Maaß eingeschränkt zu halten.

III. Ueber den Erfolg der Culturen.

Durch die Anwendung der Rasenasche werden in den Pflanzgärten die Pflanzen in kurzer Zeit ungemein kräftig und groß, und erhalten eine äußerst dichte und starke Bewurzelung.

Nach ihrer Versetzung ins Freie wachsen dieselben sehr gut fort, was bei ihrem ausgezeichneten Wurzelsysteme auch ganz natürlich ist.

Man darf den Vorsprung, den solche Pflanzen vor den auf gewöhnliche Art erzogenen im Wachsthum haben, sicher auf 3 Jahre anrechnen; den kräftigen, stämmigen Wuchs und die vorzügliche Bewurzelung der ersteren erhalten die letzteren nie.

Die Reihenpflanzung in Pflanzgräben bietet vor der Löcherpflanzung und vor der Pflanzung in gleichmäßigem Abstande, abgesehen von minderem Kostenaufwand, nachstehende Vortheile dar:

1) Die Wurzeln können bei der Versetzung besser untergebracht werden.
2) Durch die Auflockerung einer größern Bodenfläche wird das Wachsthum der Pflanzen in den ersten Jahren mehr befördert.
3) Durch die nahe Stellung der Pflanzen in den Reihen wird ihr baldiger gegenseitiger Schluß bewirkt, während dennoch, wegen der weiteren Entfernung der Reihen, Luft, Licht und Wärme ihre wohlthätigen Einflüsse auf das Wachsthum länger in grösserem Maße äußern können.
4) Sie ist wohlfeiler als die Löcherpflanzung.

Beilage D.

Programm
der
Waldexcursionen
welche bei der eilften Versammlung südteutscher Forstwirthe zu Passau im Juni 1851 stattfinden.

Erste Excursion
in die Reviere Seesletten und Reschalm, am Dienstag den 10. Juni 1851.

(Abfahrt vor dem Maximiliansthore um 7 Uhr Früh.)

Auf der Vilshofer Straße längs der Donau aufwärts durch die Ortschaften Auerbach, Heining und Schalding bis zum Staatswalde, und am Fuße des nördlichen Abhanges des Neuburgerwaldes gegen die Donau fort bis an dessen Ende.

Hier wird auf dem durch die Forst-Verwaltung neu erbauten Soldatenbrunnwege aufwärts gefahren, auf der Höhe abgestiegen, durch die Abtheilungen **XV** 5 Soldatenbrunn, 8 Roßdobel, 2 Sträubelgrüben, 3 Tießenbachhänge, wieder zurück in 2 Sträubelgrüben und **XII** 5 Hirschbrunn gegangen, dann auf dem neu angelegten Linienwege, der Fortsetzung des obigen, bis zur Abtheilung **XIII** 6 Linienschläge gefahren, und von dort aus wieder durch die Abtheilungen **XII** 2 Klausensulzdobl und 1 Hochbuchetschlag zu Fuß bis zum Forsthause Reschalm gewandert.

Distr. **XV** Abth. 5 Soldatenbrunn. Granitboden.

Hier vereiniget sich der vor 6 Jahren neu angelegte Holzabfuhrweg, welcher in gleichem Gefälle durch den früher unzugänglichen Abhang aufwärts steigt, in einer Länge von 2 Stunden die Staatswaldungen durchschneidet, und den Holzabsatz zur Donau aus einer Waldfläche von 3600 Tagwerk sichert, mit der Vilshofer Straße. Von diesem Vereinigungspunkte wird das Holz noch bis

zum nahen Orte Seestetten gebracht, wo der Hauptländeplatz zwischen Passau und Vilshofen ist.

Auf der Höhe angelangt, wo abgestiegen wird, betritt man die heurigen Pflanzungen von Eichen und Buchen in abwechselnden Reihen. In dieser Abtheilung wurden in den Jahren 1843 30 Tagwerke mit Eichen, 1850 und 1851 62 Tagwerke mit Eichen und Buchen, Ahornen und Ulmen bepflanzt.

An die schon bepflanzte Fläche reihet sich eine verraste Blöße zu 22 Tagwerk, welche im Frühjahr 1852 bepflanzt wird.

Die ganze Kulturfläche war mit einem haubaren Fichten und Tannen-Plänterwalde bestanden, welcher, in Folge eines früheren Angriffes auf der Westseite, nach und nach vom Winde niedergerissen wurde. Wegen der dichten Berasung des Bodens war die Wiederbestockung nur durch Pflanzung möglich, und es wurden hiezu die den örtlichen Verhältnissen am meisten entsprechenden edlen Laubholzarten gewählt.

Abth. 8 Roßdobel. Diluviallehm. Eichensaaten auf 30 Tagwerk vom Jahre 1843 und Pflanzung von 17000 Eichen, 3200 Ulmen, 1100 Ahornen und 1500 Eschen auf den circa 30 Tagwerk großen Blößen und Lücken einer im Jahre 1849 freigestellten Buchenverjüngung.

Abth. 3 Tießenbachhänge.

Granitboden mit Ausnahme des Rückens in der Mitte der Abtheilung, woselbst kiesiger Diluviallehm.

Auf 42 Tagwerk ehemaliger Plänterwald von Fichten und Tannen, durchschnittlich 136jährig (dermaliger Holzvorrath per Tagw. 95 Klafter, eingereiht zum Abtrieb in der **II. Periode**) und 18 Tagwerk verraster Schlag mit einzelnen Buchenjungholzhorsten in den Jahren 1839 mit 4000 Buchen, dann von 1846 bis 1850 mit 6400 Eschen, 900 Ahornen, 2000 Ulmen und 1100 Eichen bepflanzt.

Abth. 2 Sträubelgrüben. Granitboden.

Auf 51 Tagwerk ehemaliger Plänterwald von Tannen und Fichten mit Buchen, durchschnittlich 140jährig. Derm. Holzvorrath 90 Klafter, **III. Per.**

Hier endet das Revier Seestetten, man schreitet über die alte Poststraße und kommt in das Revier Reschalm.

Distr. XII Abth. 5 Hirschbrunn. Granitboden.

Ein mit Buchen und Tannen-Jungholzhorsten bestandener Schlag zu 19 Tagwerk wurde im Jahre 1839 mit 6300 Eichen bepflanzt.

Auf dem Wege vom Hirschbrunn bis zu den Linienschlägen, welcher zu Wagen zurückgelegt wird, werden folgende Bestände berührt,

vom Revier Seesteeten:

links,

die bereits erwähnte Abth. 2 Sträubelgrüben.

Vom Revier Reschalm:

links,

Distr. XIV Abth. 2 Steinkopf. Tannen und Fichten, früher Plänterwald, durchschnittlich 125 Jahre alt mit Stangenholzhorsten; dermaliger Holzvorrath 65 Klafter; III. Per.

Distr. XIII Abth. 1 und 2 Holzanger und Dazerhügel. Diluviallehm. Fichten und Tannen, 75 Jahre alt, geschlossen, durchforstet.

Rechts;

Distr. XII Abth. 5 Hirschbrunn. Granitboden.

Tannen mit Fichten, 60 Jahre alt, durchforstet.

Abth. 4 Hocheinfang und 3 Hochwiesel.

Haubare ehemalige Plänterwaldungen. Buchen mit Tannen gemischt, längs des Weges jedoch durch schmale Nadel-Jung und Stangen-Holzstreifen größtentheils maskirt.

Bei der Abth. 6 Linienschläge wird abgestiegen und bis Reschalm zu Fuß gegangen.

Diluviallehm mit vielem Kies, zum Theil auch Kiesboden. Auf 21 Tagwerk befand sich ein 80jähriger Krüppelbestand von Fichten mit Fohren, welcher im Winter 1848 kahl abgetrieben, und 1849 mit Fohren besäet wurde. Auf günstigen Bodenstrecken wurden zu gleicher Zeit Eichenhorste eingepflanzt.

Abth. 2 Klausensulzdobel. Diluviallehm.

Fohrensaat vom Jahre 1846 auf 10 Tagwerk zur Verbesserung des Bodens, mit heuer eingepflanzten Eichenhorsten.

Früher 60jähriger Krüppelbestand von Fichten und Fohren mit nur 16 Klafter Materialergebniß per Tagwerk. Hieran stoßend ein Pflanzgarten für Eichen, im Jahre 1848 angelegt, im vorigen Jahre und heuer aber schon zum Theile ausgebeutet. Die Pflanzen sind gegenwärtig 6jährig.

Nun führt der Weg durch einen Buchenbestand auf 81 Tagwerk von 104jährigem Alter, mit einzelnen 240jährigen Tannen und mehreren 190jährigen Buchen unterstellt.

Der Hauptbestand, gegenwärtig in gutem Zuwachse stehend, war vor 30 Jahren von vielen alten Tannen überschirmt, bestand in Folge der Unterdrückung aus langen dünnen Stangen, deren viele sich nicht selbst halten konnten, und wurde durch die allmählige Herausnahme des Nadelholzes in den gegenwärtigen Zustand gebracht. **III. Per.**

Abth. 1 Hochbuchetschlag. 91 Tagwerk Diluviallehm.

Buchenjunghölzer mit vielen Blößen und Lücken, welche seit 10 Jahren mit 25200 Eichen ausgepflanzt worden sind.

Zuletzt wandelt man durch einen geschlossenen 175jährigen Fichten und Tannenbestand. Dermaliger Holzvorrath 85 Klafter; **II. Per.**

In Reschalm wird die Gesellschaft Erfrischungen einnehmen, die nahe gelegene Hochgasse, den höchsten Punkt des Neuburgerwaldes besteigen, von wo eine herrliche Rundsicht, und sodann auf dem Bergrücken bis Kleingern fahren. Hier betritt man wieder den Neuburgerwald, und fährt auf der Straße nach Passau.

Unterwegs wird nur einmal auf kurze Zeit abgestiegen, um durch die Abtheilung 3 Friedelbauernmais des Distriktes **VI**, eine Eichensaat vom Jahre 1843, auf 24 Tagwerk Granitboden, mit theilweise dazwischen gesäeten Eschen und dazwischen gepflanzten 15,500 Buchenbüscheln zu gehen.

Auf der Fahrt von Kleingern aus kommt man an folgenden Beständen des Revieres Neuburg vorbei:

links,

Distr. **VIII** Abth. 3 Bibersreut. 163 Tagwerk Junghölzer und Dunkelschläge von Fichten und Tannen, theilweise mit Buchen, auf Diluviallehm.

Abth. 5 Lustigwiesen. 68 Tagwerk 150jährige Tannen, Fichten und Buchen. Dermaliger Holzvorrath 80 Klafter; **III. Per.**

Abth. 6 Weingrüben. 44 Tagwerk Junghölzer von Fichten und Tannen, durchschnittlich 42 Jahre alt.

Abth. 8 Schönauermais.

Zunächst der Straße auf 15 Tagwerk heurige Fohrensaat mit Tannen-Jungholz-Horsten, zur Verbesserung des Bodens vorgenommen, und daranstossend auf 17 Tagwerk Eichenpflanzung zwischen Buchen und Tannen-Jungholzhorsten.

Abth. 9 Schönauermais.

Mittelholz, Fichten mit Tannen, durchschnittlich 70 Jahre alt.

Rechts,

Distr. 5 Abth. 6 Maggauereck.

150jähriger Plänterwald von Fichten und Tannen. Dermaliger Holzvorrath 108 Klafter; **II. Per.**

Abth. 5 Franziskanermais und 3 Breite Reibe.

Größtentheils gemischte Fohren und Fichtenbestände, 40 bis 66 Jahre alt, meistens im schlechten Zustande auf Kiesboden. Werden baldmöglichst abgetrieben und durch Saat in reine Fohrenbestände umgewandelt.

Links;

Distr. **VII** Abth. 1 Brenntermais. 60jähriges Mittelholz von Fichten mit Tannen.

Abth. 6 Grüneckergstocket. Fichten und Tannen 78 Jahre alt.

Rechts,

Distr. **VI** Abth. 4 Angebauter Platz. Fichten und Tannen in 92jährigem Alter.

Abth. 3 Friedelbauernmais. Eichensaat.

Abth. 2 Kelbergerseite. Fichten und Tannen, 135 Jahre alt, dermaliger Holzvorrath per Tagwerk 80 Klafter; **III. Per.**

Abth. 1 Fuchsdobl. Zuerst 50jährige Fichten und Tannen mit Eichen und Buchen, dann 102jährige Fichten und Tannen. **III Per.**

Zweite Excursion

in das Revier Neuburg, am Mittwoch den 11. Juni 1851.

Abfahrt Mittags um 11 Uhr von der Promenade aus.

Am linken Ufer des Innflusses aufwärts über Aepfelkoch bis zum Anfange des Staatswaldes, dann auf dem von der Forstverwaltung neu hergestellten Linienwege bis zur Abtheilung 8 vom Distrikte VI. Hier wird abgestiegen und der Weg durch die Abtheilungen 2, 1, 3, 9 und 10 vom Distrikte IV, dann über das Schloß Neuburg bis Dommelstadel zu Fuß gemacht.

Während der Fahrt auf dem Linienwege berührt man folgende Waldtheile:

Distr. VI. Abth. 10 Husarenbaum. 168 Tagw. Granitboden.

Anfangs am Waldrande aufwärts. Nachdem man diesen verlassen, rechts und links Eichensaaten von den Jahren 1843 und 1844 mit reihenweise dazwischen gepflanzten Buchenbüscheln, dann rechts am Wege Hügelpflanzungen mit Eschen von den Jahren 1850 und 1851.

Abth. 11 und 12. Hecke und Gyrlitz. Granitboden.

Buchen, 20 – 40jährig, mit 8jährigen in den Jahren 1849 und 1850 gepflanzten Eichen und Eschen.

Abth. 9. Lippelwies. Granitboden.

Auf 66 Tagwerk 130jähriger Buchenplänterwald von unterbrochenem Schlusse, zum Theile mit erstarktem Nachwuchse, welcher platzweise gegenwärtig schon freigestellt wird. II. Per.

Auf 18 Tagw. 18jährige Buchenhorste und 8jährige im vorigen Jahre gepflanzte Eichen und Eschen.

Abth. 8. Abrahamlinie, wo abgestiegen wird. Granitboden.

Schlag zu 22 Tagwerk, im vorigen Jahre abgetrieben und heuer mit 3500 7jährigen Eichen, 600 4jährigen Ulmen, 3200 3jährigenAhornen und 200 Eschen bepflanzt.

Hier die Reste eines im Jahr 1848 errichteten Pflanzengartens für Ulmen, durch deren Beschaffenheit die Wirkung der Rasenasche dargethan werden soll.

Die Pflanzen gingen im Mai 1847 aus einer im Spätsommer des vorhergegangenen Jahres gemachten Saat auf, wurden im Frühjahre 1848 in den Pflanzengarten umgepflanzt, waren folglich ohnlängst 4 Jahre alt.

Erste Partie. Der Saamen wurde in einen reichlich mit Rasenasche gemengten Boden im Forstgarten am Husarenbaum gesäet und die einjährigen Sämlinge auf die gegenwärtige Stelle in mit Rasenasche stark gedüngten Boden im 1½schuhigen Verbande versetzt.

Zweite Partie. Saat in die nämliche gut zubereitete Erde ohne Beimischung von Rasenasche. Verpflanzung der Sämlinge wie bei der ersten Partie.

Dritte Partie. Hier befinden sich Pflanzen, bei welchen weder bei der Saat, noch bei der Umpflanzung Rasenasche angewendet worden ist.

Der Pflanzengarten war 1 Tagwerk groß und enthielt 13000 Ulmen, welche bis auf die noch vorhandenen drei Reste in den Frühjahren 1850 und 1851 ins Freie ausgepflanzt worden sind.

Distr. IV. Abth. 2. Schönplatzel. 89 Tagw. Buchenbestand, 140 Jahre alt, auf Granitboden.

Die Buchen, früher durch Streurechen verkrüppelt und gipfeldürr geworden, haben sich nach dem Aufhören der Streunutzung, seit 35 Jahren wieder ziemlich erholt und die dürren Gipfel abgeworfen. **II. Per.** Dermaliger Holzvorrath 25 Kl.

Abth. 1. Nördlicher Habichtbaum. Granitboden.

Früher Buchenlichtschlag mit Jungholzhorsten und verrasten Strecken auf 30 Tagwerk, i. J. 1846 kahl abgetrieben und in den Jahren 1847 bis 1849 mit 9800 Eichen, 1300 Eschen, 900 Ulmen und 400 Erlen ausgepflanzt.

Abth. 3. Südlicher Habichtbaum. Granitboden.

Fohrensaat v. J. 1847, welche an Saaten von d. J 1846

und 1851 stößt. Dieselben wurden auf früheren Buchenkrüppelbeständen zur Verbesserung des Bodens vorgenommen.

Buchenlichtschlag auf 7 Tagw. im vorigen Spätherbste kahl abgetrieben und im heurigen Frühjahre mit 1500 Eichen ausgepflanzt.

Nun wird auf dem Kohlstattwege abwärts und durch die Abth. 9 Schanz zur Schwarzsäge gegangen. Auf diesem in gleichem Gefäll erbauten Wege wird nur das geringere für den Lokalbedarf dienende Material bergaufwärts auf Wägen geführt, das gute Scheiterholz aber im Winter auf Handschlitten bis zum Holzlagerplatze an der Walkmühle gezogen und dort an Holzhändler verkauft, welche es zu Wasser nach Wien bringen.

Abth. 9. Schanz. 120 Tagw. Granitboden.

Dieselbe enthält auf 28 Tagwerk Eichensaaten von 1839 und 1840, auf 15 Tagw. 40jähriges Buchenstangenholz, übrigens mit Eichen, Eschen, Ahornen und Ulmen gemengtes Buchenjungholz, auch reine Partieen von letzteren 4 Holzarten.

Man gelangt anfangs durch Buchenjungholz, im Spätherbste 1849 freigestellt und im heurigen Frühjahre mit Eichen und Eschen ausgepflanzt, dann durch das Buchenstangenholz und hierauf durch Pflanzungen von den Jahren 1849 bis 1851. Die Ahorne und Eschen sind 7, die Ulmen 4, die Eichen 8 Jahre alt.

Abth. 10. Leite. Granitboden.

Verschieden gemischter Bestand von Fichten, Tannen, Roth- und Hainbuchen, Erlen, Ulmen ꝛc. auf 14 Tagwerk, welcher in der **II. Per.** abgetrieben und in Laubholz umgewandelt wird. Dermaliges Alter 80 Jahre. Vorrath 55 Kl.

Auf 21 Tagwerk Pflanzungen der Jahre 1849 bis 1851 von 7 bis 8jährigen Ahornen, Eichen, Eschen und Ulmen, dann auf 13 Tagw. Niederwald, welcher durch Entfernung des eingewachsenen Nadelholzes, der weichen Laubhölzer und Gesträuche und durch Einpflanzung von Eichen und Eschen heuer schon großentheils in Laubholzhochwald umgewandelt worden ist.

Hierauf durch Privatgründe auf einem Fußsteige zum Schlosse Neuburg; hier von der Altane aus, den Inn aufwärts über Schär-

ding eine sehr schöne Aussicht. Von da nach Dommelstadel. Unterwegs eine herrliche Fernsicht in das Innthal.

In Dommelstadel wird die Gesellschaft rasten, Erfrischungen zu sich nehmen, dann auf der Landstraße zurück zum Neuburgerwalde fahren, hier wieder absteigen, eine kurze Strecke gehen und hierauf ohne Unterbrechung auf der Straße nach Passau fahren. Der Begang führet durch

Distr. **IV.** Abth. 6. Stadeleck. Granitboden.

Tannen und Fichten mit einigen Buchen auf 69 Tagwerk, durchschnittlich 144 Jahre alt, noch im Zuwachse begriffen. Dermaliger Holzvorrath per Tagw. 110 Kl. Soll erst in der **III. Per.** zum Abtriebe kommen.

Von den Beständen, an welchen vorbeigefahren wird, sind folgende zu bemerken:

links,

Distr. V. Abth. 1. Ziegelmeister.

84 Tagw. Diluviallehm. Tannen und Fichten 120 Jahre alt.

Rechts,

Distr. **IV.** Abth. 5. Rothensteinmais. Granitboden. Gemischter Laub und Nadelholzbestand auf 21 Tagw., durchschnittlich 42 Jahre alt.

Links,

Distr. **V.** Abth. 3. Breite Reibe.

64 Tagw. mit schlecht gewachsenen Fichten, Fohren und Tannen, welche kahl abgetrieben und in reine Fohren umgewandelt werden. Auf 60 Tagwerk ist diese Umwandlung bis zum Jahre 1851 bereits durch Saat geschehen.

Auf 52 Tagwerk angehend haubare gut gewachsene und geschlossene Fichten und Tannen.

Rechts,

Distr. **IV.** Abth. 4. Kohlstatt. Granitboden.

Auf 93 Tagwerk 150jähriger gelichteter Buchenbestand mit vielem Unterwuchse, dessen Freistellung in den nächsten Jahren erfolgen wird.

4*

13 Tagwerk Buchenjungholz, im vergangenen Winter freigestellt und mit 2600 Eichen ausgepflanzt. Hier mündet der Kohlstattweg, welcher heute schon begangen wurde, in die Straße.

Abth. 3. Südlicher Habichtbaum.

An die Straße stoßen 15 Tagwerk Fichten mit Fohren gemischt, 50 Jahre alt, auf Kiesboden.

Abth. 2. Schönplätzel v. Distr. **VI.** Abth. 7. Soldatenbrunn. Diluviallehmboden.

Auf 95 Tagwerk befanden sich Buchenkrüppelbestände mit vielem meistens ganz verbutteten und beschädigten Fichten und Tannen Vorwuchse.

Mit Ausnahme einiger geschlossenen Tannen = Jungholzhorste und eines Horstes Buchenjungholz wurde alles Holz abgetrieben und die Fläche in den Jahren 1846, 1847, 1850 und 1851 zur Verbesserung des Bodens mit Fohren besäet.

Auf den Stellen mit besser erhaltenem Boden befinden sich heuer eingepflanzte Eichenhorste. Der übrige Theil des Weges wurde gestern schon passirt.

Dritte Excursion

in den Distrikt Untere Innseite vom Revier Neuburg, am Donnerstag den 12. Juni 1851.

Zusammenkunft auf der Promenade, Abfahrt um 2 1/2 Uhr Nachmittags.

Auf dem gestrigen Wege bis zum Staatswalde, in diesem durch die Abth. Husarenbaum auf einem neu angelegten Holzabfuhrwege bis zur Abth. Hecke beim Schoggendobel, wo abgestiegen wird, um die weitere Tour zu Fuß zu machen.

Der Gang führt zuerst durch denjenigen Theil der Abth. Hecke, welcher ziemlich steil gegen den Inn abhängt und häufig mit Brokken von Granit und Gneiß überdeckt ist. Hier befanden sich licht gestellte Bestände von schönen starken Buchen mit Aufschlag, bedeutende dicht verraste Oedungen und schlecht gewachsene Fichtenstangenhölzer, ehemaliger Vorwuchs.

Die mit Fichtenstangenhölzern bewachsenen Strecken wurden nach deren Abtrieb im Jahre 1843 mit Eichen und Ahornen besäet, vom Jahre 1845 an nach der Abholzung des Buchenbestandes die Buchenjunghölzer mit Eichen ausgepflanzt, die trockenen Oedungen mit Eichen, Eschen, Ahornen, Ulmen, zahmen Kastanien, Kirsch- und Wallnußbäumen, die nassen aber nach vorgenommener Entwässerung versuchsweise mit Erlen und Eschen bepflanzt. Wider Erwarten zeigen die Eschen auf dem steinigen nassen Boden einen sehr üppigen Wuchs, daher sie vor den Erlen zu begünstigen sind. Letztere wurden nun im vorigen Herbste abgehauen und die dadurch entstandenen Lücken heuer mit Eschen angepflanzt.

In der Abth. Gyrlitz kommt man anfangs durch Buchenstangen und Jungholz, dann durch einen schönen vom Streurechen verschont gebliebenen Plänterwald von Buchen mit beigemischten Tannen und Fichten von 120 bis 170jährigem Alter, (dermaliger Vorrath im östlichen mit Nadelholz gemischten Theile 90 Kl., im westlichen Buchenbestande 50 Kl. per Tagw.; III. Per.) endlich durch Buchenjunghölzer, mit Eichen, Eschen und Ahornen gemischt, letztere in den Jahren 1849 bis 1851 eingepflanzt.

Nun wird die Grenze der Abth. Hecke wieder überschritten. Von hier bis zum Rieswege wechselten Horste 30jähriger schlecht

gewachsener, mit Flechten bedeckter und vom Hochwilde angerissener Fichten und eben so alter gertenartig gewachsener Buchen, letztere mit vielen beigemischten, sie überschirmenden und verdämmenden Fichten. Die Fichtenhorste wurden kahl abgetrieben und von 1842 bis 1846 die Flächen mit Eichen bepflanzt, die Buchen aber nach und nach vorsichtig von den Fichten durch Herausnehmen, Abästen und Entgipfeln derselben gereiniget, so daß sie nun ein geschlossenes 40-jähriges Stangenholz bilden, welches mit 10—15jährigen Eichen abwechselt.

Zwischen dem Rieswege und Schoggendobelgraben Buchenjunghölzer mit Eichen und Eschen, i. d. J. 1846 — 1848 eingepflanzt, 9 Jahre alt; dann versumpfte Stellen, welche entwässert und mit Erlen bepflanzt worden sind. Die versuchsweise beigemengten Eichen zeigen ein gutes Wachsthum.

Hierauf geht man über den Schoggendobel in die Abth. Husarenbaum. Zuerst Buchen und Eichen gemischt, dann 11jährige im Jahre 1842 gepflanzte Eichen, aus einer nahen Eichensaat entnommen. Hier eine ständige Versuchsstelle zur Beobachtung des Wachsthums der Eichen, 1 Tagw. groß. Ferner Eschen- und Eichenpflanzung vom vorigen und heurigen Frühjahre, endlich Eichenpflanzungen, diesseits des Grabens im Jahre 1839 gemacht, 15jährig, und jenseits des Grabens vom Jahre 1838, jetzt 16jährig. In beiden Pflanzungen befinden sich wieder ständige Versuchsstellen über das Wachsthum der Eichen.

Die Anfangsresultate, welche die verschiedenen Versuchsstellen für das Jahr 1850 geliefert haben, sind in einem Anhange zur Beschreibung des Neuburgerwaldes, Beilage **B** auf S. 30, angegeben.

Von der dritten Versuchsstelle aus wird in den Forstgarten gegangen.

Hier gesellige Unterhaltung bis zum Abende.

Zum Schlusse eine Uebersicht der Bestandesverhältnisse der mehrmals durchwanderten Abtheilungen Hecke, Husarenbaum und Gyrlitz.

Bestockte Fläche	486	Tagwerk.
Hievon haubar	80	„
Jungholz	406	„

Auf diese Fläche wurden:

gepflanzt . .	118100	Eichen.
	29900	Eschen.
	11700	Ahorne.
	2100	Ulmen.
	1000	Kastanien.
	650	Kirschbäume.
	1000	Wallnußbäume.
	2000	Buchen.
	4800	Erlen.
In Summa . .	171250	Pflanzen,

gesäet, a) auf größere freie Flächen 160 Metzen Eicheln, dazwischen 372 Pfund Ahorn- und Eschensaamen.

b) In die Lücken der Buchenverjüngungen.

136 Pfd. Ahorn und Eschensaamen,

306 „ Wallnüsse,

100 „ zahme Kastanien.

Die mit Jungholz bestockte Fläche zu 406 Tagwerk bestehet nun aus:

102	Tagwerk	Buchenhorsten.	
8	„	Forstgarten.	
85	Tagwerk	Eichenvollsaaten.	
67	„	Vollpflanzungen.	
132	„	ausgepflanzten Blößen und Lücken	in den Buchenverjüngungen.
12	„	Saaten auf den Blößen	
406	Tagwerk.		

Beilage E.


Vergleichende Uebersicht einiger Maße.

Namen der Länder.	1 bayerischer Fuß zu 129,38 Pariser Duodezlinien	1 bayerisches Tagwerk zu 40,000 □ Fußen	1 bayerische Klafter zu 126 Kubikfußen	1 bayerische Klafter auf 1 bayerischem Tagwerk
	hält in untenstehendem Maße			
Baden	0,97286 Fuße	0,94646 Morgen zu 40,000 □ Fuß	0,80568 Klafter zu 144 Kubikfußen	0,85126 Klafter per Morgen
Frankreich . . .	0,89847 alte Pariser Fuße 0,29186 Meter	0,34073 Hektare zu 10,000 □ Meter	3,13250 Steres zu 1 Kubikmeter	9,19357 Steres per Hektar
Hannover . . .	0,99919 Fuße	1,29998 Waldmorgen zu 30,720 □ Fuß	0,87289 Klafter zu 144 Kubikfuß	0,67146 Klafter per Morgen
Hessen, Churfürstenthum	1,01446 Normalfuße 1,02439 Katasterfuße	1,42771 Acker zu 29,400 □ Kataster-Fußen	0,87697 Klafter zu 150 Kubiknormalfußen	0,61425 Klafter per Acker

Hessen, Großherzogthum	1,16744 Fuße	1,36291 Morgen zu 40,000 □ Fußen	2,00480 Stecken zu 100 Kubikfußen	1,47002 Stecken per Morgen
Nassau	0,97286 Werkschuhe 0,58372 Feldfuße	1,36291 Morgen zu 10,000 □ Feldfußen	0,80568 Klafter zu 144 Kubikfußen	0,59115 Klafter per Morgen
Oesterreich . . .	0,92331 Fuße	0,59201 Joch zu 57,600 □ Fußen	0,91830 Klafter zu 108 Kubikfußen	1,55115 Klafter per Joch
Preußen	0,92992 Fuße	1,33450 Morgen zu 25,920 □ Fußen	0,93818 Klafter zu 108 Kubikfußen	0,70302 Klafter per Morgen
Sachsen	1,03061 Fuße	0,61567 Acker zu 69,008⅓ □ Fußen	1,27712 Klafter zu 108 Kubikfußen	2,07436 Klafter per Acker
Württemberg . . .	1,01874 Fuße	1,08107 Morgen zu 38,400 □ Fußen	0,92512 Klafter zu 144 Kubikfußen	0,85574 Kalfter per Morgen

Inhalts-Verzeichniß.

Beilagen:

N.O.
55
56
57
58
59
60
61
XXII
XXI
XX
XIX
DONAU
INN
OESTERREICH
PASSAU
HALS
NEUBURG
Fürstenzell
I. DEGELBERG
II. GFEICHTET
III. SAILERECK
IV. OBERE INNSEITE
V. KOENIGSDOBEL
VI. UNTERE INNSEITE
VII. RENTAMTSFORST
VIII. KLEINMITTERSTÜCK
IX. HOCHGASSE
X. KLINGERLEITE
XI. RUBERHOSH
XII. HOCHBUCHET
XIII. MOESEL
XIV. BRUCKBACH
XV. DONAUSTÜCK
XVI. SEESTETTERHOLZ
XVII. RITTERHOLZ
XVIII. HASELTANET
XIX. STREN
VI. OBER KLOSTERHOLZ
Maasstab 1 : 25000
1/16
1/8
3/16
1/4
3/8
1/2
Eine halbe Chaussée Stunde zu 6351 bay. Fuss.
Eichen und Buchen
Buchen
Laub und Nadelholz
Fichten und Tannen
Fohren bleibend
Fohren vorübergehend
Districtsgrenzen
Abtheilungsgrenzen
Richtung der Excursionen

Beschreibung des Neuburgerwaldes im Forstamte Passau Mit einer Uebersichtskarte

München im Mai 1851